ANO X - Nº104 - Cr$ 580,00

ACENTUAÇÃO EM PORTUGUÊS NO PC

Micro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

UMA VACINA CONTRA OS VÍRUS

RELOCADOR DE PROGRAMAS

COMO RENOMEAR DIRETÓRIOS

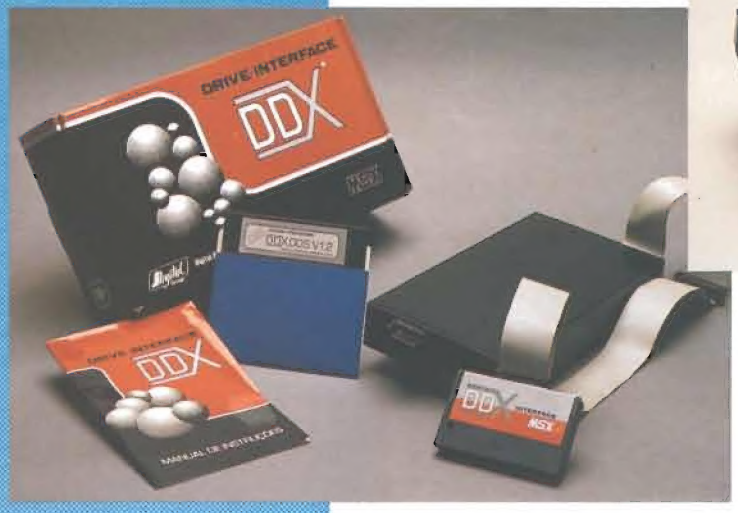
DÊ UM FEEDBACK AO SEU TECLADO

DDX

O MSX DO FUTURO

A Diferença está no produto

KIT PARA DRIVE DDX
Composto de gabinete metálico, fonte de alimentação, interface DDX, cabo para dois "drives", manual e sistema operacional (DOS).



▲ **DDX MODEM PARA MICROS MSX**
Transmite e recebe em 1200/75, 300/300, 1200/1200, BELL e CCITT. Discagem automática pelo teclado do micromputador. Monitoração de linha, rediscagem automática no caso de ocupado, atendimento automático. Contém software embutido para terminal genérico, vídeo texto (MSX 1 e MSX 2). Homologado pela TELESP.

CONHEÇA OS MAIS RECENTES LANÇAMENTOS

KIT DDX PLUS 1.1
Este Kit faz com que o usuário escolha entre o modo "PLUS" e "1.1", fazendo seu micro ficar compatível com todos os jogos e utilitários do mercado. No modo Plus, o micro possui mais 64K de Ram, totalizando 128K.

KIT DDX MSX 2.0
O Kit MSX 2 faz com que o micro, entre outras vantagens, tenha maior resolução, maior velocidade de manipulação de gráficos, um relógio real com bateria para quando o micro estiver desligado, 80 colunas programáveis, 128K de Ram de vídeo, 256 cores simultâneas, etc.

EXPANSOR DE SLOTS DDX
Este aparelho expande cada "SLOT" do micro MSX em 4 "SLOTS" independentes, possibilitando ao usuário utilizar até 8 "SLOTS" simultaneamente, ao invés de 2 originalmente.

MEGA RAM DISK
Esta placa é uma expansão de memória com o sistema operacional DDX DOS residente e é apresentada em 3 modelos diferentes: DDX 256, 512 e 768 Kbytes. Portanto, ela funciona como se fosse uma drive normal para o computador.
Para quem gosta somente de jogos, é recomendável a Mega Game DDX 256 Kbytes sem o DDX DOS residente.

Digital design
Digital Design Eletrônica Ltda.

Tels.: (011)570-1113 • 570-7471 • 575-2853 - São Paulo-SP

REVENDEDORES DDX

SÃO PAULO-SP (011): Audicomp Tel.: 950-8148 - Benny Micros Tel.: 570-1555 - Brindata Tel.: 864-1888 - Bruno Blois Tel.: 223-7011 - Casa do MSX Tel.: 240-1377 - D.A.C. Informática Tel.: 871-0277 - Data Brind's Informática Tel.: 287-9909 - Clube do Vídeo Tel. 864-8993 - Datatec Tel.: 571-7083 - Ectron Tel.: 290-7266 - Farah's Inform Tel.: 36-6707 - Filcril Tel.: 220-3833 - MSX Inform tica Tel.: 872-0730 - MSX Soft Sampa Tel.: 579-8050 - Nasa Tel.: 914-2266 - Paulisoft Tel.: 37-1814 - Place Tech Tel.: 575-3087 - Play Tech Tel.: 220-1733 - Redi Universoft Tel.: 825-5240 - Toy Games Tel.: 277-4878 - C.A.T.V Tel.: 229-5877 - Capital das Antenas Tel.: 220-7500 - RKS Tel.: 223-2781 - Classic Infor. Tel.: 875-4644 - Dimensão Vídeo Tel.: 34-8391

ARAÇATUBA-SP: Computec Tel.: (0186)23-3647

BELÉM-PA: Compubel Tel.: (091)223-6319

BELO HORIZONTE-MG (031): Lema Tel.: 212-6855 - Argus Tel.: 227-5688 - Raja Inform. Tel.: 227-7646 - Bytebit Inform. Tel.: 222-7020 - Mic Inform. Tel.: 226-3653

BRASÍLIA-DF (061): BCS Brasília Tel.: 274-7571 - CRP Inform. Tel.: 248-1165 - Ditz Inform. 243-4040

CABO FRIO-RJ: Hofmar Tel.: (0246)43-3533

CAMPINA GRANDE-PB: Magno Computadores Tel.: (083)321-6472

CAMPINAS-SP (0192): Computer Hobby Tel.: 51-6649 - Sede Inform. Tel.: 32-5188 - Marco Antonio Tel.: 43-2579

CURITIBA-PR: MSX SOFT Sul Inform. Tel.: (041)233-0046

ARAPONGA-PR: Emes Inform. Tel.: (0432)52-1373

FLORIANÓPOLIS-SC (0482): Prática Tel.: 22-0819 - Megabyte Inform. Tel.: 23-0282

FORTALEZA-CE (085): Sun Foto Tel.: 244-2308 - Top Data Inform. Tel.: 239-2798

GOIÂNIA-GO: Porto Soft Tel.: (062)223-0111

JUIZ DE FORA-MG: Power Inform. Tel.: (032)212-2016

JUNDIAÍ-SP: ITI Inform. Tel.: (011)436-3322

LONDRINA-PR: Quinta Geração Inform. (0432)24-8094

MACEIÓ-AL: Datasoft Tel.: (082)223-4984

PELOTAS-RS (0532): S. J. Inform. Tel.: 25-9906 - Eliza Buchzertz Inform. Tel.: 22-6988 - Performática Tel.: 27-2172

PORTO ALEGRE - RS: Fonte Computadores Tel.: 25-2286 - Alta Inform. Tel.: 24-9877 - Acessul Inform. Tel.: 24-0777 - Central Computadores Tel.: 30-1213 - Digimer Tel.: 26-4395

PRESIDENTE PRUDENTE-SP: Dura-lex Tel.: (0182)22-6853

RECIFE-PE: Quiminal Tel.: (081)222-1224 - Plavenor Tel.: (081)326-3337

RIBEIRÃO PRETO-SP: ALS Tel.: (016)636-5379

RIO DE JANEIRO-RJ: MSX SOFT Inform. Tel.: (021)284-6791

SALVADOR-BA: Micro & Periféricos Tel.: (071)359-5599 - Lima Soft Tel.: (071)248-7136

SANTA MARIA-RS: Micro Sul Tel.: (055)221-1069

SANTO ANDRÉ-SP: Shop áudio e Vídeo Tel.: (011)444-6055

SANTOS-SP: Datamarket Tel.: (0132)37-3900 - Drawline Tel.: (0132)34-9813

S. J. DOS CAMPOS-SP: Igres Inform. Tel.: (0123)22-9057

S. J. DO RIO PRETO-SP: Zero um Inform. Tel.: (0172)32-2633

SÃO LUIZ-MA: Suprimicros Tel.: (098)222-4561

TAUBATÉ-SP: J. R. Som Tel.: (0122)33-1855

TUBARÃO-SC: Display Com. e Repres. Tel.: (0486)22-1022

VITÓRIA-ES: MSX Scorpions Tel.: (027)239-2337 - Idéias Inform. Tel.: (027)287-9939

VOLTA REDONDA-RJ: Ótica Sider Tel.: (0243)42-1833

Digital Design

O MSX DO FUTURO

LANÇAMENTOS

MSX

KIT 2.0 + (Plus), uma placa que transforma o MSX 1.0 e 1.1 em MSX 2.0 + (compatível com os japoneses) com 19.560 cores, relógio real, 128 Kbytes de VRAM, 80 colunas, bateria interna e MEMORY MAPPER de 256 Kbytes.

AUDIO

CAIXA ACÚSTICA amplificada e super-compacta MPA-8. Com 16W IHF ou 36W PMPO de potência, mede apenas 21 x 14 x 14 cm. Tem controles de tonalidade e volume. Foi desenhada para uso com computadores (principalmente o Amiga) e televisores, pois sua entrada é compatível com a saída de fones dos televisores, podendo também ser conectada a equipamentos de som, cujo sistema acústico tenha baixa potência e/ou qualidade sonora.
A alta qualidade de geração de audio das emissoras de TV e computadores, não é acompanhada pelos sistemas acústicos dos televisores atuais e computadores. A MPA-8 resolve este problema com louvor.
É ouvir para crer.

GAMES

Cartuchos para vídeo games Nintendo e Phantom system.

Digital design

Digital Design Eletrônica Ltda.

Micro Sistemas

Ao leitor:

MICRO SISTEMAS gostaria de conhecer você melhor e saber qual a sua opinião sobre a primeira revista brasileira de microcomputadores. Para tanto, preencha o questionário a seguir e envie para Redação/MICRO SISTEMAS - Rua Washington Luís, 9 grupo 403 - Rio de Janeiro - RJ, CEP 20230. Sua participação é muito importante para que possamos continuar aprimorando MICRO SISTEMAS e ampliar o tratamento dos assuntos que são do seu interesse.

Nome: _____
Endereço: _____
Cidade: _____ UF: ____ CEP: _____
Telefone: _____
Idade: _____ Sexo: ( )M ( )F
Profissão: _____
Atividade atual: _____

1. Você possui um micro?
( ) sim
( ) não

2. Onde você utiliza o micro com maior freqüência?
( ) em casa
( ) no trabalho/escola

3. Relacione o equipamento (microcomputador e periféricos) que você utiliza; caso possua mais de um micro, indique qual você utiliza com maior freqüência _____
_____

4. Se você desejasse trocar de micro ou comprar outro (mesmo estrangeiro), qual você escolheria? _____

5. Você costuma programar em seu equipamento:
( ) sempre
( ) raramente
( ) nunca (utilizo apenas softwares prontos)

6. Se você gosta de programar, relacione as linguagens que você mais usa: _____
_____

7. Relacione os softwares que você mais utiliza: _____
_____

8. Há quanto tempo você é leitor de MICRO SISTEMAS?
( ) até 1 ano
( ) 1 - 2 anos
( ) 2 - 3 anos
( ) 3 - 4 anos
( ) mais de 4 anos

9. Como você adquiriu este exemplar de MS?
( ) vi a revista exposta na banca
( ) fui à banca procurar
( ) comprei por indicação de um amigo
( ) sou assinante da revista

10. Caso não seja assinante, com que freqüência você compra MS?
( ) todo mês
( ) sempre que posso
( ) compro apenas quando vejo algum assunto que me interessa

11. Quantas pessoas lêem MS em sua casa ou trabalho?
( ) 1 (apenas você)
( ) 2
( ) 3 ou mais

12. Qualifique os tipos de matérias e seções publicadas por MS de acordo com o seu interesse:

(M)uito (P)ouco (R)egular (N)enhum

( ) Artigos
( ) Entrevistas
( ) Séries
( ) Programas
( ) Jogos
( ) Bytes
( ) Cartas
( ) Livros
( ) Agenda
( ) Última página

13. Você se interessa mais por artigos sobre as linguagens:
( ) C
( ) Pascal
( ) dBase/Clipper
( ) Assembler
( ) Basic
( ) Outras: _____

14. Que assuntos você gostaria que MS abordasse em suas próximas edições? _____

15. Relacione, neste espaço, suas críticas e sugestões em relação a MS: _____
_____
_____

DIRETOR E EDITOR:
Renato Degiovani

EDITORA EXECUTIVA:
Olenka Machado

EDITOR TÉCNICO:
Claudio Costa

REDAÇÃO
Coordenação: Myriam Lussac
Marcelo Zochio

DIAGRAMAÇÃO:
Fábio da Silva

COLABORADORES:
Ariel Callegario Gomes, Roberto Andrade Fernades, Carlos Rodrigues Sarti, Mary Lou Rebelo, Aguinaldo de Oliveira Santos, Miguel Ângelo Clemente, Vicente José Moredo, Max Stephano, Henrique Ávila Vianna, Vander R. Nunes Dias, Wilson Vilmar Kirchner e Eduardo Saito.

ADMINISTRAÇÃO:
Vanier de Oliveira e Silva
Tânia Mayra Freitas

DIRETOR COMERCIAL:
Ademar Belon Zochio

PUBLICIDADE
São Paulo:
Lucia Silene

Rio de Janeiro:
Elizabeth Lopes do Santos
Alípio Lopes Pereira Filho
Wagner de Oliveira

Nordeste
Márcio Augusto N. Viana
Tel: (071)321-0737

CIRCULAÇÃO:
Dilma Menezes da Silva

COMPOSIÇÃO:
Alfalógica

FOTOLITOS:
Conde Leão e BENI

IMPRESSÃO:
Gráfica JB S/A

DISTRIBUIÇÃO:
Fernando Chinaglia Distr. Ltda

ASSINATURAS:
No país Cr$ 6.960,00

Os artigos assinados são de responsabilidade única e exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentário ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MICRO SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

MICRO SISTEMAS é uma publicação mensal da ATI -Análise Teleprocessamento e Informática Editora S.A.

Endereços:
Rua Washington Luiz, 9 gr 403
Rio de Janeiro - RJ Cep: 20230
Tel: (021)232-0653

R. Marechal Fiuza de Castro, 473 Paulo SP - Cep: 05596
Tel: (011)819-2193

JORNALISTA:
Luiz F.O. Franceschini-R.P. 15877

Micro Sistemas

ANO X Nº 104 CAPA: CLAUDIO COSTA

Ao leitor

Os vírus de computador continuam infernizando a vida dos usuários do PC. É estarrecedora a dinâmica desses programas e a velocidade com que novas e mais potentes versões surgem na comunidade. Algumas delas, tidas como experimentais pelas publicações especializadas americanas, são extremamente destruidoras e com um alto poder de contaminação.

As vacinas comerciais mais conhecidas, no Brasil, começam a perder a batalha contra a infecção. A dificuldade maior é, além do conhecimento e reconhecimento das novas versões de vírus, a própria dinâmica de criação de um produto - além do programa propriamente dito existem ainda questões como embalagem, manuais, publicidade etc.

Nesta edição MICRO SISTEMAS publica duas matérias referentes a esse assunto. Uma delas assinada pelo nosso colaborador Miguel Ângelo Gentile Dutra, que apresenta uma solução tríplice para o problema. A outra matéria, assinada pelo colaborador Henrique Ávila Vianna, traz uma solução original para o vírus STONED.

A importância dessas duas matérias cresce na medida em que não são apenas as soluções propriamente ditas que contam, mas principalmente os processos e caminhos trilhados para se chegar a um resultado prático. Entender a mecânica funcional dos principais vírus de computador serve como base para a elaboração e aperfeiçoamento de vacinas cada vez mais eficazes.

Renato Degiovani

NESTE NÚMERO

ARTIGOS:

A TVE NA ERA DA INFORMÁTICA
Luiz Marchesini 10

UMA VACINA CONTRA O STONED
Henrique Ávila Vianna 16

UM RELOCADOR PARA PROGRAMAS ASSEMBLER
Osvaldo Pinali Doederlein 20

ACENTUAÇÃO EM PORTUGUÊS NO PC
Eduardo Saito 24

CAPA:

UMA VACINA TRÍPLICE CONTRA OS VÍRUS
Miguel Ângelo Gentile Dutra 12

PROGRAMA:

APRESENTANDO TELAS COM O SCREEN LOADER
Henrique Ávila Vianna 40

UTILITÁRIOS:

DÊ UM FEEDBACK A SEU TECLADO
Wilson Vilmar Kirchner 30

COMO RENOMEAR DIRETÓRIOS SEM FAZER FORÇA
Wilson Vilmar Kirchner 34

ROTINAS:

UMA ENTRADA DE DADOS PARA O QUICKBASIC
Renato Gustavo Morbach 38

UMA PAUSA PARA IMPRESSÃO
Álvaro Constâncio 42

TELA GRÁFICA: DO VÍDEO PARA A IMPRESSORA
Wladimir Lopes Silva 46

ÚLTIMA PÁGINA:

ABUSO JURÍDICO DO DIREITO DO SOFTWARE
João Carlos Carino 54

SEÇÕES:

BYTES 6
AGENDA 37
LIVROS 44
CARTAS 48

BYTES

Data View, a nova linha de painéis projetores

A Textos & Imagens, empresa de treinamento e consultoria em microinformática lança no mercado brasileiro uma nova linha de painéis projetores Data View.

Apresentados em três modelos, os novos projetores têm as seguintes características:

- Modelo Data View I - resolução 640 X 200 pontos, compatibilidade com padrão CGA e saída em preto e branco;
- Modelo Data View II - resolução 640 X 480 pontos, compatiblidade com padrão CGA, EGA, VGA e Vídeo Composto, e saída em preto e branco com oito níveis de cinza;
- Modelo Data View IV - resolução 720 X 480 pontos, compatibilidade com padrão CGA, EGA, Hércules, VGA e Macintosh, saída com 5000 cores e controle remoto.

Novos produtos da Digital no mercado

A Prisma Comunicações Digitais, fabricante e integradora do segmento de redes locais, oferece ao mercado os novos produtos da Digital:

- PathWorks for DOS - software para integração de PC's e workstations ao ambiente VAX / VMS, que substitui a atual versão 3.0 do produto DECnet PCSA Client for DOS.
- PathWorks for OS/2, Server e Client - software para integração de PC's e workstations a um servidor PC 386 (não mais exigindo um Servidor VAX), e baseado em uma plataforma Lan Manager. Até então, esta solução não era possível para as empresas com o antigo DECnet PCSA que, desta forma, poderão iniciar os seus projetos com uma rede de micros de baixo custo, para posteriormente integrar-se, ou não, a um servidor VAX (sem consumir CPU do mesmo, e utilizando o servidor 386 como backup do VAX) ou, simplesmente, mantendo seus aplicativos a nível da rede de micros.
- 3270 Terminal Emulator PC - para conexão a servidores de comunicação IBM, através de protocolo SNA. Permite acessar diretamente o Gateway DECnet/SNA, sem consumir CPU do VAX.
- All-in-One PC - software integrado para automação de escritório, e que possui os seguintes recursos: agenda e discagem automática de telefones; planejamento diário -lista de atividades; calculadora; bloco de rascunho eletrônico; rotinas para gerenciamento do tempo e correio eletrônico. Além disso, também facilita a integração de outro arquivo e aplicação, baseados em um PC com os serviços fornecidos por um servidor VAX.
- Mail - correio eletrônico, sendo que o produto também é parte integrante do All-in-One PC.

Pesquisa da Natdisk revela descuido no uso de winchester

Atualmente, cerca de 80% dos defeitos observados em winchesters são de origem mecânica, contra 20% causados pelos dispositivos lógicos do sistema.

A afirmação tem como base a pesquisa feita pelo núcleo de recuperação física de discos rígidos Natdisc, que investigou mais de 6 mil sistemas nos últimos três anos.

Segundo a pesquisa, de 89 para cá, houve uma total inversão destes índices. Há pouco mais de dois anos, as partes eletrônicas dos sistemas de discos rígidos respondiam por 70% do total dos defeitos existentes referentes à placa lógica do winchester. Hoje, a maioria dos defeitos é localizada, principalmente, nas peças mecânicas como as mídias magnéticas; cabeças de leituras e gravação; motor de passo e spindle-motor (motor usado para girar os discos rígidos a uma velocidade de 3600 rotações por minuto).

A principal causa dos defeitos apresentados hoje é a falta de cuidado com o microcomputador. Enquanto a parte eletrônica experimenta um sofisticado processo de evolução tecnológica (já existem placas lógicas com apenas seis componentes), o parque instalado de sistemas winchester no Brasil, que cresceu dez vezes nestes últimos anos, tornou os discos rígidos acessíveis a quaisquer usuários finais.

Em vista deste quadro têm-se: instalações impróprias, com falta de ar condicionado, emprego de móveis inadequados, constantes colisões com o micro e a mesa e até o desuso do programa de estacionamento das cabeças (park), existente no próprio sistema operacional. A tendência é que os problemas cresçam, na medida em que os pequenos defeitos detectados não são reparados. Com isso, os cilindros bons da mídia magnética, localizados próximos aos danificados, deixam de ser lidos gradativamente.

Sistema agiliza Videolocadoras

A Ralphos Consultoria em Informática, do Rio de Janeiro, desenvolveu uma ferramenta para controle de atividades de videolocadoras, o Locvídeo. Trata-se de um produto disponível no País com interface para captura de dados via caneta ótica. O novo sistema monitora o acervo de fitas, agiliza o tempo médio de atendimento e elimina erros de digitação. Devido a sua avançada interface com o usuário, é cinco vezes mais rápido que seus similares superando também o atendimento manual.

O Locvídeo identifica clientes, fitas e controla as transações de locação, com emissão de notas, recibos e relatórios. Ao ser cadastrado, o associado recebe uma carteira com código de barras que possibilita a emissão de recibos onde são discriminados o nome do locatário, do filme requisitado e a quantidade de fitas alugadas. A varredura do feixe de luz emitido pela caneta apresenta, no vídeo, informações com código numérico e nome do filme. Nos recibos também são impressas barras que futuramente permitirão a entrada de dados sem a necessidade de digitação. Coloca ainda à disposição dados estatísticos como estoque físico, freqüência de locação de um título, quantidade de fitas alugadas por cliente e tempo de retenção. Um controle automático de caixa mantém o administrador informado em tempo real sobre o faturamento, enquanto que os relatórios de locação do acervo servem como instrumento de auditoria contra saídas ilegais de fitas.

O sistema oferece aos associados a possibilidade de verificação dos filmes já assistidos, com base no histórico de retiradas, os títulos mais procurados e os lançamentos acompanhados de suas sinopses.

APPLE
• JOGOS
• APLICATIVOS
• UTILITÁRIOS
• GRÁFICOS

MWR INFORMÁTICA
• ATENDEMOS TODO O BRASIL
• O MELHOR PREÇO
• SEMPRE NOVIDADES
• SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS
CAIXA POSTAL 67621 — CEP 03099 — SÃO PAULO — SP

• JOGOS
IBM PC

Automator 2.3C, o sofware-robô

A Perrotti Informática já comercializa no Brasil a nova versão do software-robô Automator.

O Automator 2.3C possui mapeamento de memória, otimização na programação estruturada e nos comandos de controle de ações e recepção de informação.

Tarefas como ligar e desligar o micro automaticamente, além de efetivar o contato micro-mainframe, fazem das quase cem ações do software uma boa justificativa para a relação custo-benefício.

Interface MIDI MSX -DMC100, da Digimer

O usuário de MSX já pode contar com mais um lançamento, agora na área de composição e edição de músicas - a Interface MIDI MSX - que interliga o micro da referida linha ao teclado musical.

Acompanhada de um conjunto de ferramentas de software, além de um completo manual de instalação e utilização, a interface pode ser ligada em qualquer um dos conectores dos joysticks, deixando livres os slots do computador.

Dentre suas principais aplicações destacam-se: a edição de partituras, que transmite e executa a música através do teclado; o seqüenciador, que permite a mixagem digital de diversos trechos de uma música; o gravador digital, que grava num disquete os registros do teclado e as alterações eletrônicas para posterior execução; a linguagem Basic que, através de um novo comando, envia notas musicais para o teclado pela interface MIDI, e o editor de performance, que permite a visualização das músicas executadas em um teclado musical no monitor de vídeo, corrigindo qualquer nota mal executada.

Projetada e desenvolvida, num teclado Casio MT240, por dois engenheiros eletrônicos Sde Porto Alegre, a interface é alimentada (5v) pelo próprio micro e está sendo comercializada pela Digímer Comercial de Máquinas e Representações Ltda.

SSC, automação do carregamento de líquidos

A Brascontrol, empresa fornecedora de instrumentação para controle de processos, finaliza a primeira instalação do Sistema Supervisor de Carregamento - o SSC. A partir deste momento, está disponível para o mercado uma opção que abrange a automação do carregamento de líquidos a granel para as indústrias dos setores químico, petroquímico, alimentício e farmacêutico, entre outros.

Hoje o SSC está instalado na Base de Guarulhos da Petrobrás Distribuidora e a empresa tem intenções de automatizar também as outras quatro bases de São Paulo.

Com capacidade para supervisionar até 16 baias de carregamento de caminhões-tanque, sendo que cada baia possui quatro bicos de carregamento (para gasolina, álcool hidratado, óleo diesel, etc) que fornecem cerca de 50 litros por segundo.

O SSC, da Brascontrol, torna o processo de carregamento dos caminhões-tanque uma operação mais simples, mais eficiente e, principalmente, mais segura.

DIC, o dicionário eletrônico inglês-português

A produtora de software Opção Informática e a Editora Melhoramentos são criadoras do DIC, o dicionário Michaelis eletrônico, que está sendo distribuído pela CI Compucenter, de São Paulo, e pela Compex, de Campinas.

GAS versão 3.0, em busca da produtividade

A Meta Consultoria em Informática lança no mercado o GAS versão 3.0, o gerador automático de sistemas.

Programa feito, principalmente, para usuários do compilador Clipper e gerentes de CI (Centros de Informação), tem novos recursos que melhoram o desempenho e a produtividade no trabalho.

AmigaTech lança assistência técnica expressa

Foto: EMIDIO LUISI/FOTOGRAMA

BALCÃO EXPRESSO: SERVIÇO ACOMPANHADO PELO CLIENTE

O mercado brasileiro agora conta com mais um serviço de assistência técnica - o Balcão Expresso.

A AmigaTech, coligada da Multisoft, representante no Brasil da Commodore Business Machines, pretende com este serviço agilizar o atendimento aos clientes através de um diagnóstico rápido, na presença do solicitante, com imediato conserto em 90% dos casos.

O Balcão Expresso mantém em estoque peças, das mais simples às mais sofisticadas, além de um cadastro no DEPIN para importar peças de reposição de qualquer equipamento.

Apostando na atualização e aperfeiçoamento de seus técnicos, inclusive com treinamento no exterior, a AmigaTech presta serviços de contrato de manutenção para equipamentos nacionais e importados, de 8 a 32 bits, de diversas plataformas; laboratório para identificação de defeitos em equipamentos e periféricos.

SOLICITE CATÁLOGO ELETRÔNICO E GANHE 2 JOGOS

JOGOS PARA PC-XT AS ÚLTIMAS NOVIDADES

Para você que deseja se distrair com seu PC-XT compatível, nós temos a solução:

- Os mais sensacionais jogos do mercado
- Mais de 400 títulos em jogos para PC/XT
- Garantimos por 30 dias a gravação dos jogos
- Atendemos pedidos por telefone ou carta
- Garantimos o menor prazo de entrega possível
- Também trocamos jogos
- Ligue-nos solicitando nosso catálogo e maiores informações, não esquecendo de especificar o seu equipamento

AG INFORMÁTICA

Cx. Postal 116501 CEP 70084 — Brasília — DF
Tels.: (061) 242-9330
274-9964 (a noite)

USP utiliza The Fix no projeto Fábrica do Futuro

A Universidade Federal de São Paulo adquire, através do plano PACE - Partnership for CIM Education, o FIX-DMACS, a versão para rede do The Fix, software para supervisão e controle de processos em microcomputadores, da Intellution.

O software será utilizado no Laboratório de Simulação e Controle de Processos Químicos, do Departamento de Engenharia Química, que faz parte do projeto Fábrica do Futuro desenvolvido pela universidade.

Distribuído no Brasil pela SPA, Sistemas, Planejamento e Análise, o The Fix já vem sendo utilizado por algumas empresas de grande ou médio porte do País.

Blast, software de comunicação no mercado nacional

A Vista Tecnologia lança no País o programa Blast, software de comunicação de dados, do Communication Research Group.

Traz como tarefas básicas a transferência de arquivos, emulação de terminais e o controle remoto de PC, dando autonomia ao micro para, mesmo à distância, assumir o controle do monitor e do teclado.

Adequado a diversas plataformas como computadores de grande porte, PC ou Macintosh, o Blast tem a vantagem de transmitir dados com velocidade por linhas telefônicas com ruído, o que o aproxima das nossas necessidades.

Apresenta também como recursos: a operação remota não assistida (recebe e transfere arquivos automaticamente), a comunicação full-duplex (operação simultânea, com reinício da transmissão em caso de alguma falha), além da compactação de dados antes da transmissão.

O Blast está sendo comercializado em várias versões para cada porte, com os preços variando de acordo com a plataforma do equipamento.

Sosseg, programa de saúde e segurança do trabalho

Agora ficou mais fácil elaborar um sistema eficaz de organização da saúde e controle de acidentes na empresa.

A Man Informática lança no mercado o software Sosseg, que permite controlar acidentes e doenças, distribuição e treinamento de equipamentos para proteção individual e segurança no trabalho, além de instruções e equipamentos de combate a incêndio.

PS/1 Printer, a impressora caseira

A IBM lança a impressora PS/1 Printer, específica para os usuários do micro PS/1.

Com velocidade de 192 cps, quatro tipos de fontes com sete tamanhos cada, a PS/1 Printer apresenta 40,6 cm de largura e 33 cm de profundidade.

Os usuários têm agora mais um periférico destinado à computação caseira.

Cartuchos para back up de 200 Mb

Os equipamentos para back up (cópias de segurança) da linha TCN, da Tecnológica Engenharia, podem agora armazenar até 200 Megabytes, aumentando em 60% a capacidade máxima anterior, de 120 Megabytes.

A fita cartucho Gigatec GC 6250, tem comprimento maior que as tradicionais, permitindo assim a gravação de um volume de dados 60% maior que os cartuchos convencionais. Desta forma, o equipamento inicialmente comercializado como TCN 60, por armazenar até 60 Megabytes, passa a ter a capacidade de armazenar 100 Mb, e toma o nome de TCN 100. O tradicional TCN 120 da Tecnológica passa a ser TCN 200.

A linha TCN se compõe de equipamentos para back-up (cópia de segurança), armazenando em fitas cartucho, arquivos gerados em microcomputadores padrão PC XT, 286, 386 ou 486, gravados em disco rígido. Para utilização profissional, os produtos são homologados para os sistemas operacionais DOS, Xenix, Pick, Unix e QNX. Operam com velocidade de 4 Megabytes por minuto, o que permite copiar todo o conteúdo de um disco winchester de 20 Mb em apenas cinco minutos.

Os equipamentos da linha TCN são subsistemas que integram placa, software e hardware. Este subsistema pode ser colocado internamente no micro ou apresentar-se em gabinetes externos de pequenas dimensões (altura = 18,5 cm, largura = 13,2 cm, profundidade = 39,0 cm), com fonte de alimentação própria, o que possibilita a utilização do mesmo equipamento em microcomputadores diferentes, basta que sejam conectados ao micro onde se queira fazer o back-up de arquivos.

PC-XT-AT 286-386
DISCOS RÍGIDOS 20-40-60 MB
MONITORES — IMPRESSORAS
MODELOS EMS, ETC.
REDE NOVELL NE1000/NE2000
INSTALAÇÃO — VENDA
MANUTENÇÃO

DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

SKYTEC
INFORMÁTICA LTDA.
Rua Major Ávila, 430 — Sobrado
Tijuca — Rio de Janeiro — RJ
Tel.: (021) 204-2680

Open Plan, gerenciamento de alta performance

A Gamapar, empresa brasileira de consultoria, distribui agora no Brasil o software Open Plan, da WST - Welcom Software Technology, de Houston, Texas, especialista em softwares para gerenciamento de projetos.

O Open Plan traz para os micros e minicomputadores a capacidade de gerenciamento, antes só disponível em mainframe, de até 10.000 atividades por projeto, na versão básica, e 32.500 atividades na versão especial.

Disponível para IBM PS/2 ou compatíveis PC AT 386, com sistema operacional DOS; para redes locais de micros multiusuários com sistemas Novell, e para microcomputadores DEC/VAX com sistema operacional VMS.

Labtec Notebook, software de automação de laboratórios

A SCD Engenharia, Sistemas e Eletrônica lança no mercado brasileiro o programa desenvolvido pela Labtec, empresa norte-americana, para automação de hlaboratórios - o Labtec Notebook.

Aplicado na área de testes e ensaios, o Notebook demonstra para o usuário todas as etapas de uma experiência. Dispensa conhecimento de programação e, através de uma interface de programação com planilhas eletrônicas, elabora gráficos, projeções e monitoração de variáveis.

Roda em estações de trabalho DecStation, Risc 6000, Sun, Apollo e também em PC.

A SDC comercializa também, da Labtec, o LP/Control, software de supervisão, simulação e controle de processos.

Cursos e palestras na nova sede da Digicon

O Grupo Digicon, atuante nos setores de automação bancária e industrial, distribuidor dos softwares AutoCAD e SmartCAM, inaugura em Alphaville, São Paulo, sua nova sede, dotada de sistema de automação predial projetado e desenvolvido pela própria empresa.

Dentre os principais objetivos a empresa pretende oferecer, nas novas instalações, cursos regulares e palestras gratuitas voltados para a formação de profissionais nas áreas de CAD (Computer Aided Design) e CAM (Computer Aided Manufacturing).

TELINDEX, o banco de dados por telex

Os 120 mil usuários de telex do País, a quinta maior rede do mundo, têm agora acesso a um banco de dados que contém 1.8 milhão de números de telex e 1.5 milhão de números de fax, com informações mensalmente atualizadas, que permite a comunicação com os mais diversos ramos de negócios, em todos os países do mundo, com respostas de dois a vinte segundos.

O Grupo Gauss lança no Brasil, em parceria com a Embratel, o TELINDEX, Guia Eletrônico Internacional de Assinantes de Telex.

A base de dados de assinantes utilizada é proveniente das duas principais empresas fornecedoras desse tipo de serviço: a Teleprint Internacional SAS (Suíça) e a Jaegger & Waldman (Alemanha), além de dados recolhidos nos países onde opera.

Os segmentos interessados em operar o TELINDEX adquirem uma assinatura, que será cobrada através da fatura mensal da Embratel, e têm direito à realização de um número ilimitado de consultas, 24 horas por dia, 365 dias por ano, e, através das diversas formas de busca (por nome de assinantes, por número do telex ou do answerback, pelo número do telefax e, principalmente, pela atividade comercial), mantém um contato freqüente com novas oportunidades de negócios no comércio exterior.

O acesso à informação, através da implantação deste tipo de serviço, diminui a defasagem do mercado brasileiro em relação às empresas de produtos e serviços do primeiro mundo.

Norton Utilities versão 5.0 já no Brasil

A Symantec Brasil lança no mercado o Norton Utilities em versão 5.0, um programa de recuperação e segurança de dados e otimização da performance dos discos rígidos em ambiente IBM PC.

A nova versão traz 20 utilitários que facilitam para os usuários o acesso aos recursos do software: recuperação de dados; segurança na manipulação dos arquivos; aumento da vida dos discos rígidos, alinhando e revitalizando a magnetização. Roda em ambiente Windows 3.0 e tem também recursos para usuários de redes locais.

Ponto Alto

MSX é SOFT SUL.

HARDWARES
Drives DDX
Megaram disk (256 Kb, 512 Kb e 768 Kb)
Impressoras
Monitores
Expansor de slots
Kit transformação 2.0 instalado em 24 horas
Modem DDX

SUPRIMENTOS
Disketes Nashua 5¼ e 3½
Formulário 80C
Livros

SOFTS
Jogos e aplicativos, o maior acervo do Brasil, sempre com as últimas novidades.
PACOTÃO JOGOS
(100 jogos + 5 aplicativos + 12 discos)
MINI PACOTÃO
(50 jogos + 5 discos)

CATÁLOGO COMPLETO
Cr$ 500,00
(Este valor será abatido no seu pedido)

Todos os equipamentos com selo MSX, têm garantia de 12 meses.

MSX

SOFT SUL PR
Av. 7 de Setembro, 3146 - Loja 20
Tel. (041) 232-0399 e 232-0453
CEP 80230
CURITIBA - PARANÁ

A TVE na era da Informática

Veja como a rede de TV oficial está se informatizando para atingir a modernidade

Luiz Marchesini

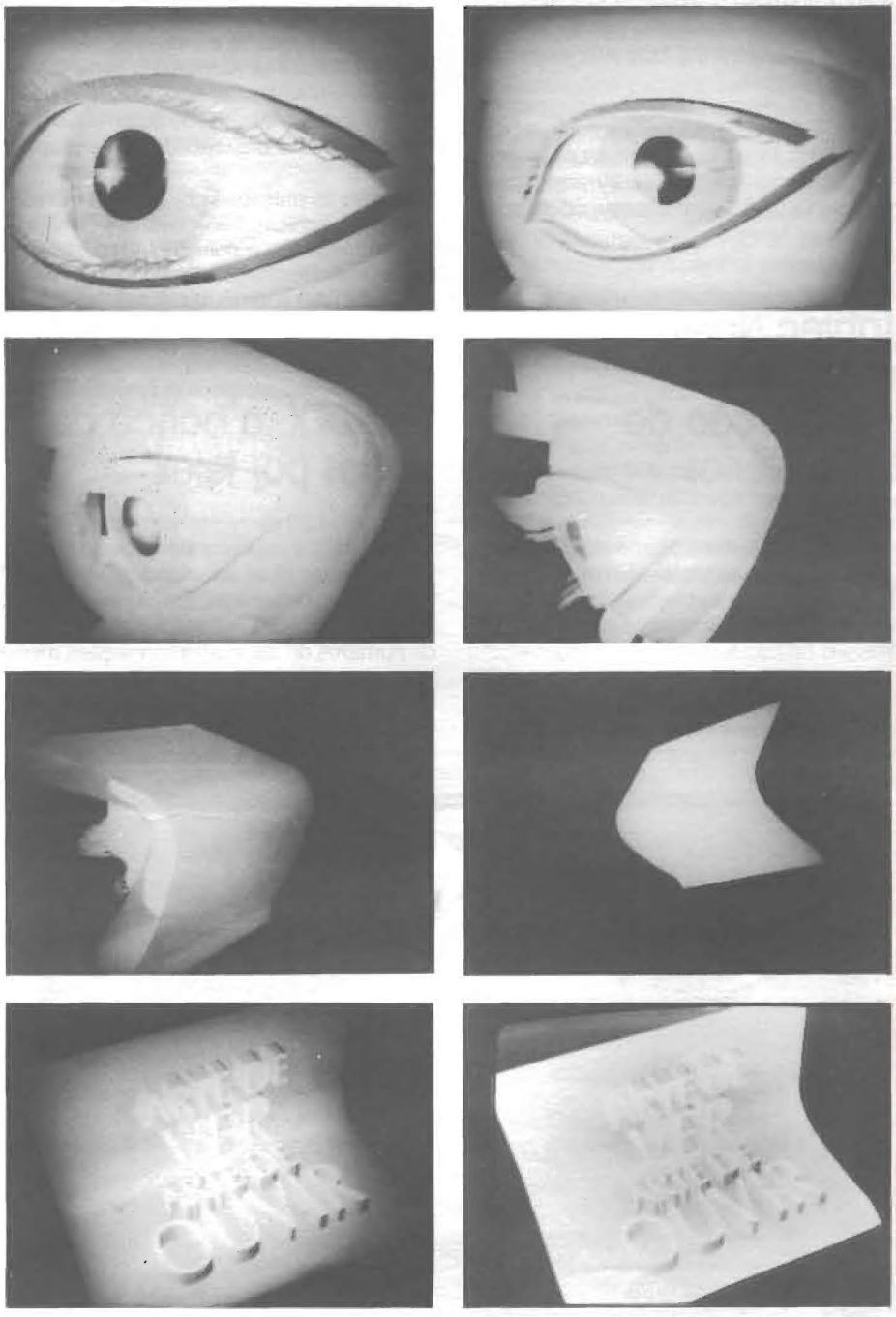
Em 1991 a TVE mudou de cara. Todas as aberturas dos programas, vinhetas, artes e encerramentos estão agora sendo produzidos com o recurso da computação gráfica. A rede de TV oficial está, definitivamente, entrando para a modernidade.

A animação gráfica, com seus efeitos visuais veiculados a todo minuto, seja em aberturas de programas como "Arte de Ver, Arte de Ouvir" (vide seqüência de fotos), ou na mensagem de Natal da rede de emissoras, gera possibilidades ilimitadas para o talento da equipe de criação.

A implantação e manutenção da Pinnacle 3000 Series Graphic Design WorkStation tem a responsabilidade do superintendente do Departamento de Operações de Engenharia da TVE, Orestes Polverelli, que testou durante dois meses o equipamento, viabilizando-o e adequando-o às necessidades da rede.

Para cuidar da nova estética da TV e realizar as mudanças necessárias foi criado, em junho de 90, o setor de Supervisão de Programação Visual, ou SUPROV, que abrange todo o departamento de arte, além da equipe de produção. Sob a direção de Farouk Custódio Salomão, autor da maioria das vinhetas, edição de Ricardo Soneghetti e produção de Isabela de Carvalho e Luiz Marchesini, o setor atende à demanda de toda a rede.

Os programadores visuais do departamento de arte é que estão trabalhando diretamente com o Pinnacle Systems 3000. "Antes nossas ferramentas de trabalho eram papel, lápis e pranchetas. Hoje são apenas um mouse e alguns teclados", diz Flávio



Mascarenhas, um dos artistas da animação que hoje atua exclusivamente utilizando o computador.

Já na opinião de Isabela de Carvalho, os profissionais do departamento de arte foram escolhidos para lidar direto com o computador pela noção de desenho, perspectiva, composição e resolução que possuem. Todos eles foram treinados através do manual do Pinnacle.

Para produzir efeitos que parecem saltar da tela da TV, o Pinnacle Systems 3000 tem, interligados em suas saídas, gravadores do tipo BVH (fitas de rolo), BVE, ilhas de edição, mesa de efeitos especiais em vídeo, monitores de vídeo e uma câmera Umatic. Possui scan rate para saída em PAL-M e NISC e um bliter 32K x 32K.

Detalhe do Pinnacle Systems 3000

COMO PROCEDE A ANIMAÇÃO GRÁFICA

Os trabalhos do SUPROV começam quando a produção de um programa ou telejornal pede uma arte ou uma nova abertura. O setor analisa os pedidos, os programas e, numa reunião da criação, nascem as idéias para o projeto da animação. Um artista gráfico é requisitado para compor um story-board da animação (história em quadrinhos) que será apresentado à produção do programa solicitante. Se aprovado, inicia-se a execução da animação no computador gráfico.

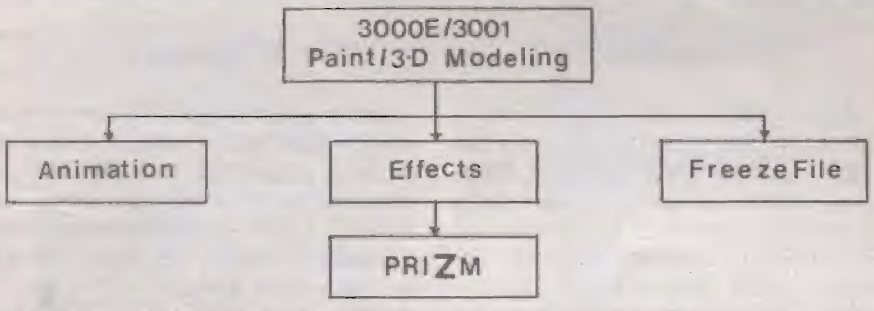
Caso o setor de criação peça uma animação em duas dimensões, o programador visual começa a produzir o desenho quadro a quadro com o recurso do programa Panter, auxiliado pelo mouse (observe o box). Caso seja escolhido o sistema 3D, seguem-se três etapas:

A primeira é a criação de módulos ou objetos complementados por textura (colocação de cores, luzes e outros recursos). Este objeto é capturado através de digitalização de imagens fotográficas ou filmadas com o auxílio da câmera de TV.

A segunda etapa é a produção de um script ou roteiro de animação quadro a quadro. São determinados o primeiro e o último quadro e, logo depois, faz-se um teste de animação de todos os quadros.

Na terceira etapa, feita a animação e aprovada pelo SUPROV, ela é copiada para uma fita cassete ou de rolo e entregue à produção do setor que, por sua vez, a irá entregar ao editor para algum acréscimo de imagens ou efeitos especiais.

Posteriormente, as músicas instrumentais são gravadas no estúdio de som. Atualmente são compostas por talentos como Flávio Venturini e Newton Nazaré, entre outros.



*A **Pinnacle 3000 Series Graphic Design Video WorkStation** utilizada na TVE apresenta:*
- CPU 386 compatível com PC/AT
- 1 hard disk Maxtor 95 MB
- 1 placa Truevision ATVista 4 MB de memória
- 1 monitor analógico RGB (TV) - operando NTSC, PAL e HI-RES
- Várias câmeras de vídeo RGB
- 1 monitor Tantung EGA/VGA
- 1 placa de expansão para ATVista, Truevision ATVMX
- 1 mesa digitalizadora Summagraphics

*- O **Painter** é uma ferramenta para desenho. Possui capacidade de 32 bits e gera 16.7 milhões de cores.*

Com controle de HUE e opacidade, tem airbrush e outros tipos de definição de texturas de pincel.

Desenha curvas, arcos, polígonos e tem capacidade de titulação com uso de 22 fontes de alta qualidade em vetores (vector base).

*- O **Sculptor** é um software de modelagem em 3-D, que, num processo intuitivo, controla todas as funções necessárias através da mesa digitalizadora. Os modelos nascem da conexão de linhas ou objetos, elaboração de shapes ou construção de superfícies por rotação espiral.*

Abre a possibilidade para 19 fontes de luz diferentes, com ajuste de ângulo e cor, o que dá transparência variável aos sólidos.

Para a animação em 3-D, a construção é feita em wireframe ("estrutura de arame"), montada previamente e testada em coreografia, passo-a-passo, introduzindo uma gama variada de efeitos digitais com dinâmica de ângulos de luz.

*- O **Prizm** coloca os objetos em perspectiva tridimensional e rotação sobre os eixos X, Y e Z. Gera o movimento global e rotativo, além de efeitos curvilíneares e desvirtuais dando a impressão de torção.*

PREVISÕES E METAS

O futuro das TVs, segundo Flávio Mascarenhas, passa pela computação gráfica. "O computador oferece uma maior dinâmica aos trabalhos videográficos, com melhor qualidade e custos operacionais mínimos, sem mencionar os inúmeros recursos que podemos usar num simples toque de teclados".

A equipe de criação é composta pelo chefe do Departamento de Arte, Humberto Xavier Cardoso, pelos programadores visuais, Flávio Mascarenhas e Marcelo Vianna e pelas desenhistas de produção Maria de Fátima e Gisela Bitencourt. A produção do SUPROV fica encarregada de assegurar todo o suporte necessário à equipe de arte.

O diretor Farouk Salomão profetiza: "a TVE se distinguirá das outras TVs pela linha humana utilizada na criação das animações gráficas, bem diferente da linha cibernética usada nas outras redes". ■

LUIZ MARCHESINI é jornalista e produtor de TV.

Uma vacina tríplice contra os vírus

Acabe com as dores de cabeça causadas pela contaminação por vírus e ganhe ainda alguns clusters novinhos em folha de presente

Miguel Angelo Gentile Dutra

Se você usa microcomputadores com alguma freqüência, nomes como Sexta-Feira 13, Ping-Pong e Stoned certamente despertarão em você a lembrança de algum susto ou experiência nada agradável. Mas isso tem remédio: imagine uma vacina capaz de eliminar esses vírus de seus arquivos .COM e que, de quebra, ainda recupere os falsos *bad clusters* de seus disquetes. Já imaginou? Pois ela existe e sua listagem completa está aqui.

Este programa foi desenvolvido em Turbo Pascal (versão 4.0 ou superior) seccionado em diversas procedures de modo a facilitar a inclusão de novas vacinas contra outros vírus. O leitor assíduo já viu em MICRO SISTEMAS diversos artigos sobre o assunto, mas vamos recapitular alguns pontos com o propósito de entender como funciona cada vírus e a sua respectiva vacina.

STONED

O Stoned é um vírus que se auto-copia para o setor de boot de disquetes e winchesters, passando para a memória toda vez que um disquete contaminado é utilizado para dar a partida no micro. Após um determinado número de utilizações, o vírus mostra a mensagem "Your PC is now stoned" e trava o funcionamento do micro.

No processo de auto-duplicação, este vírus move o boot original para o final do root (diretório) do disquete, gravando-se então sobre o boot. Sua eliminação é portanto muito fácil: basta mover o final do root para o setor de boot (rimou!), onde está alojado o vírus.

PING-PONG

Apesar de parecer o mais inocente, este é um dos vírus que dá mais trabalho para ser detectado. O Ping-Pong também se grava sobre o setor de boot de disquetes e winchesters, mas ao contrário do Stoned, ele move o boot original para qualquer setor vago no meio do disquete, assinalando na FAT que este está danificado (para não ser usado pelo DOS). Além de gerar a bolinha saltitante, ele também vai "comendo" a memória aos poucos, de maneira que se você não salvar o que está fazendo em um prazo médio, tudo será literalmente perdido.

O maior problema para eliminar o Ping-Pong é justamente localizar em qual dos 720 setores do disquete está localizado o boot original. Uma idéia engenhosa (que aliás não é minha) consiste em vasculhar a FAT à procura de setores marcados como ruins e testá-los para ver se realmente estão danificados. É aí que entra o "eliminador de falsos *bad clusters*". Se o setor testado é considerado bom, ele é recuperado, assinalando-se a sua liberação em algum lugar da FAT. Depois disso é feita uma comparação entre o que foi lido e o que se encontra gravado no setor de boot. Se a string "MSDOS3.3", ou qualquer outra que tenha sido gravada no disquete durante a formatação/cópia for igual nos dois setores, o programa move o setor para o boot, eliminando o vírus.

SEXTA-FEIRA 13

Este é um vírus tão perverso e complicado que a vacina contra ele só está preparada para eliminar as contaminações nos arquivos de extensão .COM. O Sexta-Feira 13 (ou Jerusalem, Friday 13, etc) se copia em arquivos executáveis (.EXE e .COM), passando para a memória quando estes são rodados. Ele causa diversos problemas que vão desde o retardamento da velocidade de processamento até a eliminação de arquivos nas sextas-feiras 13 (daí a origem do seu nome).

A procedure para a eliminação do Sexta-Feira 13 ficou grande pois inclui uma rotina que retorna os nomes de todos os arquivos executáveis no disquete a ser verificado. Em seguida basta abrir o arquivo e procurar pela string "sUMsDos". Se esta seqüência for encontrada num programa .COM, a vacina cria um arquivo paralelo, chamado VIRUS.TMP, onde passa a copiar o conteúdo do arquivo contaminado, sem incluir o vírus. No final da operação, o arquivo fonte é eliminado e o VIRUS.TMP é renomeado com o nome do arquivo original. En-

tretanto, se o vírus for detectado num arquivo .EXE sua presença será apenas comunicada, uma vez que o Sexta-Feira 13 altera os endereços desses programas e para recuperá-los não basta apenas eliminar o vírus, como no caso dos arquivos .COM.

FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA

O programa foi exaustivamente testado, tendo inclusive sido submetido à *prova de fogo* que consistiu em vacinar um disquete com todos os vírus juntos e vários *bad clusters* falsos. Ele é, portanto, confiável.

Depois de digitada e compilada a listagem, vá ao prompt do DOS e digite **REVOKE [drive:]**, indicando em qual unidade (A: ou B:) está o disquete a ser verificado. Detalhe importante: antes de começar a vacinar, dê a partida no micro com um disquete comprovadamente *sadio*, isto é, livre de vírus. Caso contrário, não há vacina que agüente...

Gostaria que os colegas da microinformática me enviassem cópias de outros vírus (em disquetes de 5 1/4") para me auxiliar no desenvolvimento de novas vacinas. Quem colaborar receberá seu disquete de volta, com uma cópia pronta para uso do programa apresentado nesta edição de MS.

Para encerrar, como já é de praxe, boa sorte!

MIGUEL ANGELO GENTILE DUTRA cursa o segundo grau e é autodidata em Basic TRS-80, Basic IBM-PC e Turbo Pascal. Programa em Basic, Lotus, dBase, WordStar e Clipper.

• Programa: REVOKE.PAS

```
    uses crt,dos;

const
readerr: string[30]='Problemas na leitura do setor.';
writerr: string[30]='Problemas de escrita no setor.';
val_hex: array[0..15] of char=('0','1','2','3','4','5','6','7',
                               '8','9','A','B','C','D','E','F');
var
regs:    registers;
arq1:    file;
arq2:    file;
v_emc:   boolean;
bc_emc:  boolean;
n_arq:   byte;
total:   byte;
tenta:   byte;
pos_apcs byte;
lido:    integer;
grav:    integer;
x,y,zf   integer;
cont:    integer;
dummy:   integer;
pos_fat: integer;
set_rel: integer;
trilha:  integer;
lado:    integer;
setor:   integer;
drive:   string[02];
virus:   string[20];
linha:   string[20];
cluster: string[006];
buff:    array[1..0512] of char;
fat:     array[1..1026] of char;
setorx:  array[1..0002] of string[03];
arquivos: array[1..0123] of string[32];
buffer:  array[1..1000] of byte;

Function Hex(letra:char):string;
var
valor:     byte;
quociente: byte;
resto:     byte;
quo_str:   string[1];
res_str:   string[1];
begin
 valor:=ord(letra);
 quociente:=valor div 16;
 resto:=valor-(quociente * 16);
 quo_str:=val_hex[quociente];
 res_str:=val_hex[resto];
 hex:=quo_str+res_str;
end;

Function Asc(vhex:string):char;
var
soma:byte;
begin
 for z:=0 to 15 do
  if (vhex[2]=val_hex[z]) then soma:=z;
 for z:=0 to 15 do
  if (vhex[1]=val_hex[z]) then soma:=soma+(z*16);
 asc:=chr(soma);
end;


Procedure Chk_Stoned;
begin
 gotoxy(1,wherey);
 write('Verificando setores do sistema...');
 virus:='LEGALISE MARIJUANA!';
 v_emc:=false;
 tenta:=0;
 repeat
  inc(tenta);
  regs.ah:=2;
  regs.al:=1;
  regs.ch:=0;
  regs.cl:=1;
  regs.dh:=0;
  regs.es:=seg(buff[1]);
  regs.bx:=ofs(buff[1]);
  intr($13,regs);
 until (regs.ah=0) or (tenta=3);
 if (regs.ah<>0) then
 begin
  writeln;
  writeln(readerr);
  halt;
 end;
 linha:='';
 for x:=0 to 18 do linha:=linha+buff[x+422];
 if (linha=virus) then
 begin
  gotoxy(37,wherey);
  write('Marijuana Encontrado!');
  inc(total);
  v_emc:=true;
  tenta:=0;
  repeat
   inc(tenta);
   regs.ah:=2;
   regs.al:=1;
   regs.ch:=0;
   regs.cl:=3;
   regs.dh:=1;
   regs.es:=seg(buff[1]);
   regs.bx:=ofs(buff[1]);
   intr($13,regs);
  until (regs.ah=0) or (tenta=3);
  if (regs.ah<>0) then
  begin
   writeln;
   writeln(readerr);
   halt;
  end;
  linha:='';
  for x:=2 to 3 do linha:=linha+buff[x];
  if (linha=#0#0#0) then
  begin
   writeln;
   writeln('Problemas com o boot original.');
   halt;
  end;
  tenta:=0;
  repeat
   inc(tenta);
   regs.ah:=3;
   regs.al:=1;
   regs.ch:=0;

   regs.cl:=1;
   regs.dh:=0;
   intr($13,regs);
  until (regs.ah=0) or (tenta=3);
  if (regs.ah<>0) then
  begin
   writeln;
   writeln(writerr);
   halt;
  end;
  for x:=1 to 512 do buff[x]:=#0;
  tenta:=0;
  repeat
   inc(tenta);
   regs.ah:=3;
   regs.al:=1;
   regs.ch:=0;
   regs.cl:=3;
   regs.dh:=1;
   intr($13,regs);
  until (regs.ah=0) or (tenta=3);
  if (regs.ah<>0) then
  begin
   writeln;
   writeln(writerr);
   halt;
  end;
 end;
 if v_emc then writeln;
end;

Procedure Chk_Fing;
begin
 gotoxy(1,wherey);
 write('Verificando setores do sistema...');
 v_emc:=false;
 tenta:=0;
 repeat
  inc(tenta);
  regs.ah:=2;
  regs.al:=1;
  regs.ch:=0;
  regs.cl:=1;
  regs.dh:=0;
  regs.es:=seg(buff[1]);
  regs.bx:=ofs(buff[1]);
  intr($13,regs);
 until (regs.ah=0) or (tenta=3);
 if (regs.ah<>0) then
 begin
  writeln;
  writeln(readerr);
  halt;
 end;
 linha:='';
 for x:=0 to 12 do linha:=linha+buff[x];
 tenta:=0;
 repeat
  inc(tenta);
  regs.ah:=2;
  regs.al:=2;
  regs.ch:=0;
  regs.cl:=2;
  regs.dh:=0;
  regs.es:=seg(fat[1]);

  regs.bx:=ofs(fat[1]);
  intr($13,regs);
 until (regs.ah=0) or (tenta=3);
 if (regs.ah<>0) then
 begin
  writeln;
  writeln(readerr);
  halt;
 end;
 if (fat[1]=fat[2]+fat[3]<>#0#FD#0FF#0FF) then
 begin
  writeln;
  writeln('Problemas na organização da FAT.');
  halt;
 end;
 bc_emc:=false;
 pos_fat:=0;
 set_rel:=0;
 repeat
  cluster:='';
  for x:=0 to 2 do cluster:=cluster+hex(fat[pos_fat+x]);
  setorr[1]:=copy(cluster,4,1)+copy(cluster,1,2);
  setorr[2]:=copy(cluster,5,2)+copy(cluster,3,1);
  for x:=1 to 2 do
  begin
   if (setorr[x]='FF7') then
    begin
```

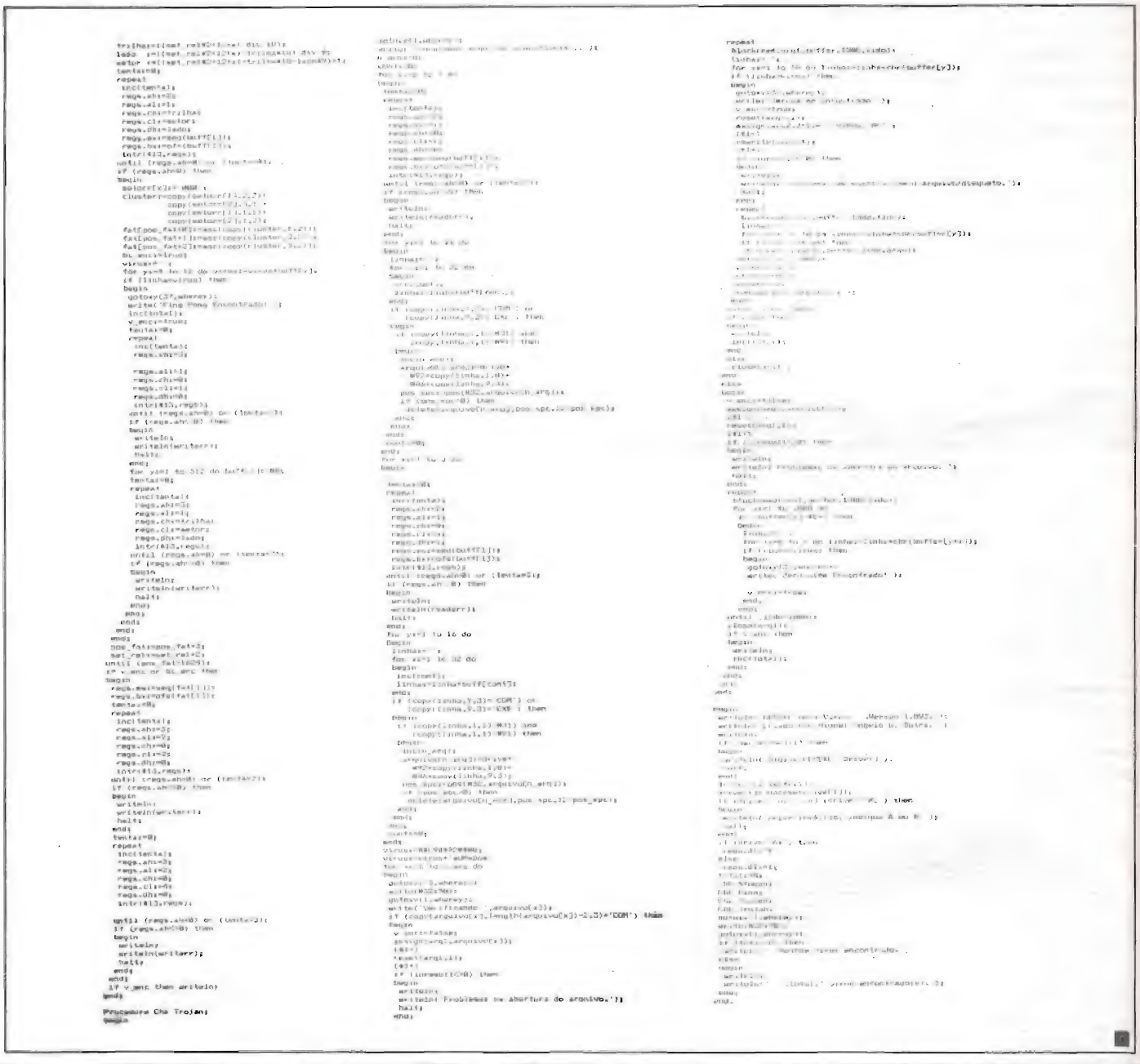

DATADUQUE INFORMÁTICA — OS MELHORES PREÇOS DO MERCADO

- COMPUTADORES PC XT AT
- DRIVES
- IMPRESSORAS
- NO BREAK
- GABINETES/FONTES
- COMPUTADOR MSX
- PLACAS 80 COLUNAS
- MODEM COMUNICAÇÃO
- INTERFACE MSX
- MONITORES
- FORMULÁRIOS
- ETIQUETAS
- DISQUETES
- PORTA DISQ.
- CAPAS
- SISTEMAS
- CONTABILIDADE
- FOLHA DE PAGAMENTO
- ESTOQUE
- FATURAMENTO

TREINAMENTO EMPRESARIAL EM: MS-DOS, WS, dBASE III, CLIPPER, LOTUS 1-2-3, COBOL

Solicite catálogo, atendemos todos os estados em 24 horas via SEDEX.

Av. Plinio Casado, 58 Gr. 411 - Centro - Duque de Caxias - RJ - CEP 25030 Tel.: (021)772-5264



Prodata
informática

CONSULTORIA E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES.

- CONTROLE DE ESTOQUE
- CONTAS A PAGAR
- CONTAS A RECEBER
- COMISSÃO DE VENDAS
- CONTROLE DE CAIXA
- CONTROLE DE CHEQUES

SERVIÇOS PRESTADOS A:
AUTO-PEÇAS
TRANSPORTADORAS
ESCRIT. CONTABILIDADE
COM. ROUPAS E TECIDOS
ATACADO E VAREJO EM GERAL

Nossos Programas são personalizados e não requerem treinamento especializado, sendo de fácil compreensão.

DATALINK
INFORMATICA

VENDAS DE COMPUTADORES E SUPRIMENTOS.
ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA:

- MICROTEC
- ELEBRA
- ELGIN
- RIMA E OUTROS

REVENDEDOR EXCLUSIVO DAS FITAS:
LONG-LIFE®

Avn. Amaral Peixoto, 207 - Sala: 1604 - Niterói - Rio de Janeiro
Telefone: 717 - 3545 **CONSULTE-NOS !**

PRO KIT Informática e Editora Ltda

MSX

5¼	3½		Preço
☐	☐	**GRAPHOS III** - editor gráfico	Cr$ 5.400,00
☐	☐	**GRAPHOS PRO** - editor gráfico profissional	Cr$ 12.800,00
☐	☐	**MÓDULO TELAS** - editor de telas	Cr$ 8.000,00
☐	☐	**MÓDULO LETRAS** - editor de letras/shapes	Cr$ 8.000,00
☐	☐	**MÓDULO PRINTER** - tabelas e impressor	Cr$ 8.000,00
☐	☐	**Alfabetos 1** - banco de letras	Cr$ 1.800,00
☐	☐	**Telas 1** - banco de telas	Cr$ 1.800,00
☐	☐	**Shapes 1** - banco de figuras	Cr$ 1.800,00
☐		**PRO KIT zapper** - editor de discos	Cr$ 5.600,00
☐		**PRO KIT scanner** - capturador de figuras	Cr$ 5.600,00
☐		**PRO KIT files** - gerenciador de discos	Cr$ 5.600,00
☐		**PRO KIT rot-II** - utilitário p/módulos	Cr$ 5.600,00
☐		**PRO KIT format** - formatador especial	Cr$ 5.600,00
☐		**PRO KIT topview** - editor de animações	Cr$ 5.600,00
☐		**EDITOR 3.4** - editor de adventures	Cr$ 9.800,00
☐		**AMAZÔNIA** - o mais famoso adventure	Cr$ 3.800,00
☐		**SERRA PELADA** - a mais divertida aventura	Cr$ 3.800,00
☐		**Digital BOOK 1** - o livro eletrônico	Cr$ 3.500,00

ATENÇÃO: Os programas da série PRO KIT e os adventures são compatíveis com o padrão MSX de acesso ao drive por portas (interfaces Microsol, TPX, DMX e Expand). Estão fora desse padrão e portanto não funcionarão perfeitamente nas seguintes interfaces: DDX 2.0, SHARP, LEOPARD e EXPERT DDPLUS.

A superpromoção GRAPHOS III continua. Veja como você pode participar dela:

1)- Retire a etiqueta do disco original GRAPHOS III e anexe-a ao seu pedido. O GRAPHOS PRO passará a custar então Cr$ 7.400,00, o que equivale ao desconto de um GRAPHOS III.

2)- Se você já tem o GRAPHOS PRO e quer atualizar sua biblioteca, você pode pedir o conjunto dos 3 módulos por Cr$11.200,00 (Cr$ 24 mil - 1 GRAPHOS PRO). É só utilizar a etiqueta original do PRO.

Mas atenção, esta promoção só valerá para os usuários de produtos originais PRO KIT e até o dia 15/05/91.

PC

5¼		Preço
☐	*PRO KIT topline - editor de fontes Assembler*	*Cr$ 8.700,00*
☐	*GUERRA NO GOLFO - jogo de estratégia*	*Cr$ 5.000,00*
☐	*AMAZÔNIA - adventure texto*	*Cr$ 3.800,00*
☐	*SERRA PELADA - adventure texto*	*Cr$ 3.800,00*

ATENÇÃO: Os programas da PRO KIT para PC são compatíveis com micros XT / AT, 512 Kbytes (mínimo) de RAM, placa gráfica CGA e monitor monocromático.

Estamos preparando uma série de programas que funcionam de forma integrada. Você irá conhecê-los através da MS.

COMO FAZER SEU PEDIDO:

Marque os programas que deseja receber em sua casa e preencha o cupom abaixo. Anexe um cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda, no valor total do pedido, e envie para a Caixa Postal 108.046, Cep 24120, Niterói - RJ.

Seu pedido será prontamente atendido.

Sim, desejo receber os produtos assinalados, pelos quais pagarei a quantia de Cr$ _____ em cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda.

Cheque nº

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ UF: _____

Cep: _____

Uma vacina contra o Stoned

Se você foi mais um dos "felizardos" a ter seus disquetes contaminados pelo vírus Stoned, não se desespere: eis aqui uma solução para o seu problema

Henrique Ávila Vianna

Uma das maiores fontes de aborrecimentos para quem tem um PC compatível são, sem dúvida, os vírus que se encontram "disponíveis" para esta família de computadores. Os PCs (XTs, ATs e demais) são extremamente suscetíveis à contaminação por vírus e estes, quando chegam a ser percebidos pelo usuário, podem já ter causado danos irreversíveis nos discos pelos quais passaram.

Quando adquiri o meu XT, há cerca de um ano, eu já tinha ouvido falar sobre os vírus de computadores, mas não imaginava que o assunto fosse tão sério: dois meses depois, descobri que tinha cerca de vinte disquetes contaminados com o vírus Ping-Pong...

Por sorte o "Pong" é um vírus *benigno*, ou seja, ele não causa danos nos discos que contamina, limitando-se a perturbar o usuário. Mas existem os vírus *malignos*, que podem destruir meses de trabalho em poucos segundos.

No final do ano passado, minha cidade sofreu uma verdadeira epidemia do vírus Stoned. Até então esse vírus era totalmente desconhecido, o que causou verdadeiro pânico em dezenas de usuários. Nenhum anti-vírus funcionava com o Stoned; então winchesters foram formatados e backups tiveram de ser retirados das gavetas. Quando percebi, também tinha sido contaminado. Como está é uma área que me atrai, resolvi estudar o vírus e desenvolvi este antivírus específico para o Stoned, mas que lamentavelmente não funcionará em discos rígidos (*sorry!*).

• Programa: STONED.PAS

```
Program Anti_Stoned;

{              Desenvolvido por Henrique Avila Vianna em Jan/91

Uses DOS;

Var boot: Array [0..511] Of Char;
    c, d: Byte;
    parm: String[1];


Function BIOS_rw (funcao, drive, num_sects: Byte;
                  setor: Word: aponta: Pointer) : Byte;

   Const n_setrs = 9;
         n_faces = 2;
         n_bytes = 512;

   Var regs: Registers;
       cont: Word;

   Begin
     For cont:=setor to setor+num_sects-1 Do
         Begin
           With regs Do
             Begin
               AH:=funcao;    { Le/escreve setores atraves do BIOS }
               AL:=1;         { Apenas um de cada vez }
               DL:=drive;
               CH:=cont Div (n_setrs * n_faces);          { trilha }
               CL:=cont Mod n_setrs + 1;                  { setor fisico
               DH:=cont Div n_setrs - (CH * n_faces);     { face }
               ES:=Seg(aponta^);
               BX:=Ofs(aponta^);
               aponta:=Ptr(ES,BX+n_bytes);
               Intr($13,regs);
               BIOS_rw:=AH;       { Retorna código de erro }
               If AH <> 0 Then    { Em caso de erro... }
                  Begin
                    AH:=0;    { ...reinicia a interface }
                    DL:=0;
                    Intr($13,regs);
                  End;
             End;
         End;
     Assign(Output,'');
     Rewrite(Output);       { Reabre o arquivo padrao de saida (video) }
   End;  { Function BIOS_rw }


Function Contaminado : Boolean;

  Var teste: String[6];

  Begin
    If BIOS_rw(2,d,1,0,@boot) <> 0 Then
       Begin
         WriteLn('ERRO NA LEITURA');
         Halt;
       End;
    teste:='';
    For c:=1 to 6 Do
        teste:=teste+boot[40B+c];
    Contaminado:= (teste = 'Stoned');
  End;  { Function Contaminado }

                              Rotina Principal

Begin
  WriteLn('Anti-STONED Bryssae 2.0 / Por Henrique Avila Vianna / Pelotas, RS');
```

```
  WriteLn;
  Parm:=Copy(ParamStr(1),1,1);
  Case UpCase(Parm[1]) Of
       'A' : d:=0;
       'B' : d:=1;
  Else Begin
         WriteLn('Drive inválido ou não especificado !');
         WriteLn('Use: STONED <d> - onde <d> é o drive desejado .');
         Exit;
       End;
  End;  { Case }

  If NOT Contaminado Then
     Begin
       WriteLn('Disco não contem STONED');
       Exit;
     End;
  If BIOS_rw(2,d,1,11,@boot) <> 0 Then
     Begin
       WriteLn('ERRO NA LEITURA');
       Exit;
     End;
  If BIOS_rw(3,d,1,0,@boot) <> 0 Then
     Begin
       WriteLn('ERRO NA ESCRITA');
       Exit;
     End;
  If Contaminado Then WriteLn('Impossível remover o vírus')
                 Else WriteLn('Vírus eliminado!!!');
End.
```

Na verdade, o maior estrago foi causado pela precipitação das pessoas. O Stoned é um vírus benigno, que depois de se instalar na memória pode, a qualquer momento, causar um crash no micro com a mensagem na tela: *'Your PC is now stoned!'*. E pronto, lá se foi todo o trabalho que não havia sido salvo; mas os dados dos discos não são alterados ou destruídos.

O Stoned e o Pong agem de forma semelhante: o Stoned grava seu código no setor de boot do disquete (setor lógico 0), e mantém uma cópia deste setor no setor 11, para que possa *bootar* o disco normalmente, sem levantar suspeitas no usuário. Quando é dado um boot com um disco contaminado, o vírus passa para a memória do micro e contamina todos os discos que forem utilizados a partir daquele instante.

Tanto o Stoned quanto o Pong utilizam 2 Kbytes do topo da memória para ficarem residentes. Uma maneira simples de verificar a presença do vírus na memória é passar o utilitário CHKDSK, do DOS. Em caso de contaminação, a memória total aparecerá com 2K a menos (por exemplo: em um micro de 640K contaminado, o CHKDSK mostrará a memória total como sendo de 653312 bytes, ao invés de 655360 bytes). A única maneira de se livrar do vírus é reinicializando o sistema com um disco não contaminado.

COMO O PROGRAMA FUNCIONA

O Anti-Stoned simplesmente verifica a presença do vírus no disco e, se o mesmo estiver contaminado, copia o setor 11 novamente sobre o setor de boot.

O programa foi desenvolvido em Pascal, utilizando o compilador Turbo Pascal 5.5 da Borland, mas deverá ser conpilado sem problemas também pelo 4.0.

Quem programa em TP poderá achar útil a função BIOS—rw, que faz parte do programa. Ela utiliza a inter-▶

DEIXE SEU MICRO NUMA BOA

SEJA SÓCIO DO CLUBE DE MANUTENÇÃO FHESK

— atendimento técnico GRATUITO;
— descontos em equipamentos, suprimentos e software;
— consultoria técnica por telefone;
— boletins informativos mensais com dicas, novidades, lançamentos, etc.

fhesk Tecnologia eletrônica

Av. Presidente Kennedy, 213 CEP 24610 — São Gonçalo — RJ
TELS.: (021) 712-8034 e 712-4312

rupção 13H da BIOS para fazer a leitura ou escrita de setores no disquete, sendo similar às funções absread() e abswrite() do Turbo C. Não existe nada parecido nas bibliotecas padrão do TP, mas este tipo de função é imprescindível quando se necessita trabalhar com leitura/escrita absoluta em disco.

Os parâmetros que devem ser passados à BIOS—rw são os seguintes: a função (2=leitura, 3=escrita); o drive (0=A, 1=B); o número de setores a ser lido ou escrito; o setor lógico inicial; e o endereço do vetor (em forma de ponteiro) onde deverão ser colocados os dados da leitura, ou de onde serão retirados os dados para escrita. O vetor pode ser de Char ou Byte, conforme a necessidade do usuário. A função retorna o código de erro ocorrido durante a operação (0 se bem-sucedida).

Observe que o programa só funcionará corretamente com disquetes formatados sob o MS-DOS com 360 Kbytes (40 trilhas por face, 9 setores por trilha e 2 faces), que é o padrão mais utilizado. É possível alterar as constantes da função BIOS—rw para trabalhar com disquetes de diferentes capacidades, mas não posso dizer com certeza se o vírus apresenta o mesmo comportamento em tais disquetes.

UTILIZANDO O ANTI-STONED

Digite e compile o programa-fonte que está apresentado na listagem. Atenção: formate um disquete com o sistema operacional, grave nele o programa executável (STONED.EXE) e coloque o selo de proteção. Para examinar seus discos, ressete o micro e carregue o sistema a partir deste disco. Este procedimento é necessário a fim de garantir que a memória do micro está livre do vírus, caso contrário o programa não conseguirá removê-lo dos disquetes. O programa deve ser chamado a partir do *prompt* do DOS, da seguinte maneira:

STONED <D>

Onde **<D>** indica o drive a ser examinado.

Após a chamada, o programa apresentará uma das seguintes mensagens:

Disco não contém Stoned - o disco não estava contaminado e nada foi feito;

Erro na leitura - o disco não está formatado, tem setores ruins, ou a porta do drive encontra-se aberta;

Erro na escrita - o disco está contaminado, mas não foi possível regravar o setor de boot. A porta do drive encontra-se aberta ou o disco está com selo de proteção contra escrita;

Impossível remover o vírus - o disco está contaminado e o vírus permanece residente na memória. Carregue o sistema com um disco não contaminado;

Vírus eliminado!!! - o disco estava contaminado e o vírus foi removido com sucesso. ■

HENRIQUE ÁVILA VIANNA é técnico em eletrônica formado pela Escola Técnica Federal de Pelotas, RS. Atualmente cursa Tecnologia em Processamento de Dados na Universidade Católica de Pelotas.

SOFTWARE DE DOMÍNIO PÚBLICO
E SHAREWARE
PC-XT, AT E COMPATÍVEIS

- PROCESSADORES DE TEXTO
- PLANILHAS
- BANCO DE DADOS
- UTILITÁRIOS PARA IMPRESSÃO
- TUTORIAIS EDUCATIVOS
- DESKTOP MANAGER
- GERENCIAMENTO DE PRODUTOS
- GRÁFICOS
- CIÊNCIAS E MATEMÁTICOS
- COMERCIAIS E FINANCEIROS
- ANTI-VÍRUS
- JOGOS

SOLICITE CATALOGO (011) 743-4143
• Informe qual o seu equipamento

JAMSOFT INFORMÁTICA
Rua Boa Vista, 364 — CEP 09570
São Caetano do Sul — SP

SOLAR INFORMÁTICA
SOFTWARES & HARDWARES

MSX & IBM PC XT/AT

JOGOS LINHA PC XT / AT

007 LICENCE TO KILL, A10TANK KILLER, ABC MONDAY NIGHT FOOTBALL, APACHE SIMULATOR, BUDOKAN, CALIFORNIA GAMES, CAPITAN AMERICAN, CASTLEVANIA, CONQUEST OF CAMELOT, CRIME WAVE (VGA), DIE HARD, DOUBLE DRAGON 1 & 2, DRAGON STRIKE, DUCK TALES, F-15, F-16 COMBAT PILOT, F-19, FACE OFF HOCKEY, FIRE POWER, GHOSTH BUSTERS II, GOLDEN AXE, GRAN PRIX, INDIANA JONES IN TEMPLE OF DOOM & INDIANA JONES IN THE LAST CRUSADE ACAO E ADVENTURE, INDY 500, KARATEKA, LAKER X CELTICS, LAST NINJA, LLOM, MEANS STREETS, MOTOCROSS, A HORA DO PESADELO, OBLITERATOR, OPERATION WOLF, OUT RUN, POKER&21, PRINCE OF PERSIA, RACK BILHAR AND POOL, RAMBO III, RAMPAGE, ROBOCOP DATA EST, ROBOCOP OCEAN, ROGER RABBIT, RUSH'M ATTACK (GREEN BERET), SHOGUN, SIM CITY, SKATE OR DIE, SKY OR DIE, SPACE QUEST 1 AO 3, SPEED BALL, STREET FIGHTER, STREET ROD, STUNT DRIVER, POWER DRIFT, TEENAGE MUTANT TURTLES NINJA, TEST DRIVER 1, TEST DRIVER 2, TEST DRIVER 3 (VGA), THE KINGS OF THE BEACH (VOLEY), OS TRES PATETAS, TONGUE OF THE FATMAN, WINGS OF FURY, WORLD CUP 90, XENON II, ZAC MAC CRAKEN, ETC...

APLICATIVOS LINHA PC XT/AT DOMÍNIO PÚBLICO

ADVENTURE TOOLS KIT — Editor de adventures padrão-texto; AGENDA — Completa agenda de compromissos; BANNERMANIA — Para fazer incríveis faixas das mais incríveis formas; COOK — Cadastro de receitas inclui vários pratos já cadastrados; CURSO WS 2000 — Aprenda os comandos básicos do editor de textos WORD STAR 2000: DATILOGRAFIA — Completo curso de datilografia intensivo pelo micro; DOS TOOLS — Ferramentas para o seu DOS;EZ FORM — Permite a criação de formulários comerciais; GÊNIO — clone do famoso PCTOOLS; HEBREW QUIZ — Hebraico antigo e ensina o alfabeto e a gramática; LETTER WRITER — Imprime cartas personalizadas; LOTUS TUTOR — Aprenda a usar esta sensacional planilha de cálculos; ZODIAC — Faz cálculo e mapa astrológico; ETC...

PROMOÇÕES PC XT/AT

1) A CADA 10 GRAVAÇÕES ESCOLHA MAIS UMA.
2) PEDIDOS RETIRADOS PESSOALMENTE 20% DE DESCONTO.
3) DESCONTOS ESPECIAIS PARA PACOTES ACIMA DE 100 GRAVAÇÕES.
4) SEGUNDAS-FEIRAS A CADA 10 GRAVAÇÕES PAGUE 7.

BREVE HOTLINE PCNEWS
A LINHA DIRETA ENTRE VOCÊ E SEU PC

JOGOS LINHA MSX 1

ABU SIMBEL, ACE OF ACES, ALPHA ROID, ARKANOID, ARKOS 1, ARKOS 2, ARKOS 3, ARMY MOVES 1&2, COASTER RACE, COLT 36, COSMOS EXPLORER, CRAZY CARS, DIARY SECRET OF THE ADRIAN MOLE, DON QUIJOTE 1&2, GODZILA, GYRO DINE, HE-MAN, HYPER SPORTS 1, HYPER SPORTS 2, HYPERS SPORTS 3, CAPITAN TRUENO 1&2, FREEDY HARDEST III (IN THE SOUTH MANHATAN), 007 LICENCE TO KILL, ZANAC III, CHASE H.Q, CORSARIUS 2, HOSTAGES, CHOY LEE KUNGFU, MUNDIAL DE FUTEBOL 1&2, ANGEL NIETO, MACHESTER, ABRACADABRA 1&2, ITALIA 90, INHUMANOZ, BOXEO POLIDIAZ, ORMUZ, LORNA, GEMINI WING, GREMLINS II, LEGEND OF LOLA, ETC...

JOGOS MSX 1&2 MEGAROM

CRAZE, DIGITAL DEVIL, GALL FORCE, GOLVELLIOUS, VAXOL, EGGER LAN II, ALESTE, ARKANOID II, GOEMON, KINGS VALEY 2.0, USA, 1942, SPACE MANBOW, GIRLY PREDATOR, R-TYPE, STAR MARS, XEVIOUS, RACINGS CARS, ETC...

JOGOS MSX 2 720K

AKAMBLE DRAGON, ALEST SPECIAL, ALESTE II, HERZOG, KONAMI COLLECTION, PRINCESS, PSY O BLADE, XAK II, FAMICLE PARODIC 2, DISC PAC 1, DISC PAC 2, DISC PAC 3, DIOS, RUNNE MASTER II, THE TENOR, LA VALLEUR, SUCHAGUAN, SHENAN DRAGON, ETC...

JOGOS MSX 2 PLUS 720K

F1 SPIRIT 3D SPECIAL, SUPER LAYDOCK II THE LAST ATTACK, SUPER ZELIXER, ORANGE ROD, ETC...

APLICATIVOS MSX 1

ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIO, AGENDA, ASSEMBLER, COPY PLUS 3, EL CORPO HUMANO 1&2, HOT-ART, YAMAHA GRAPHIC ARTISTIC, ETC...

HARDWARES & PERIFERICOS

- *KIT 2.0 PLUS COM 256KBYTES*
- *MEGARAM A.C.V.S. 256KBYTES*
- *DRIVES 360K E 720K*

SOLICITE CATÁLOGO PARA SEU MICRO

DISK SOFT F (011) 260-5624

PEDIDOS & CATÁLOGOS
CX. POSTAL 11743 — CEP: 05090
SÃO PAULO/SP

ARTIGO

Um relocador para programas em Assembler

Carregue programas LM, escritos em Z80, em qualquer área da memória

Osvaldo Pinali Doederlein

Imagine que você queira fazer um programa combinando recursos da linguagens Pascal e Assembler. Acontece que os dois compiladores ocupam a mesma área na memória. O que fazer?

Para resolver este problema foi criada a técnica de relocação, permitindo que se carregue um programa escrito em Assembler em qualquer área da memória; você com certeza deve conhecer vários utilitários que oferecem este recurso. Bem, há certo tempo, resolvi incluir esta característica na segunda versão do meu programa TK SYSTEM. Fui obrigado a debugar uns programinhas, mas descobri como a coisa funciona.

O programa é acompanhado de uma tabela contendo o endereço de todos os bytes que precisam ser alterados para que o programa possa ser relocado. Estes bytes são:

1) Operandos de comandos CALL, JP e até LD (quando usado para acessar variáveis indiretamente: LD HL, POS; LD A,(HL) etc). Somente são incluídas instruções que acessam partes do próprio programa; um CALL na ROM, por exemplo, não precisa ser alterado, nem LDs em variáveis do sistema Basic, já que nem a ROM nem variáveis do sistema fazem parte do programa do usuário, e portanto não precisarão ser relocadas.

2) Variáveis já inicializadas no começo do programa, contendo endereços referentes ao mesmo (tabelas, buffers).

Uma vez de posse desta tabela, o processo é muito simples: quando o programa é executado pela primeira vez, ele faz o deslocamento de todos aqueles endereços citados acima. Isto é feito com base no endereço original de compilação e no endereço onde se carregou o programa.

Exemplo: certo programa foi compilado em 25000. O usuário carregou-o em 33000; o deslocamento é 33000--25000=8000. Se a tabela apontar o operando de um CALL 29337, este 29337 será trocado por 37337. Assim o CALL continua acessando a mesma posição relativa do programa, que agora está num novo endereço.

Bem, chegando até aqui, resolvi fazer minha tabela. Acontece que fazer uma tabela dessas para um programa de 4536 bytes não é brincadeira! Imagine acompanhar a compilação de 2000 linhas, anotando todos aqueles endereços hexa, para depois digitar tudo de volta! E isso sem falar na possibilidade de erros. Não existe, no mundo, ninguém capaz de transcrever da tela para o papel, e do papel para o teclado, 600 endereços hexa sem checksum, sem cometer nenhum erro. Assim, resolvi criar um método para fazer isso automaticamente. O resultado é o programa TABLE, apresentado na listagem 1.

Devem ser feitas duas compilações do programa, cada uma em um endereço diferente, e dois cuidados devem ser tomados:

1) Não executar os programas antes de fazer a tabela; se isso ocorrer, serão alteradas variáveis, buffers etc, e isso gerará diferenças entre os dois blocos, o que poderá causar erro em TABLE;

2) Não usar instruções DEFS para criar buffers ou reservar espaços; em vez disso, use vários DEFB 0,0,0,0..., ou o compilador pulará o lixo existente nesta área, causando o mesmo erro descrito acima.

Ocorre que TABLE trabalha comparando estes dois blocos. As únicas diferenças existentes entre eles devem ser justamente os operandos/variáveis, cujos endereços devem ser incluídos

• Listagem 1 - TABLE

```
10 INPUT "ENDEREÇO 1:";L,"ENDEREÇO 2:";K: LET D=K-L: INPUT "COMPRIMENTO:";K,"TABELA:";T: FOR A=L TO L+K-I: IF PEEK
A=PEEK (A+D) THEN NEXT A:PRINT:PRINT "FIM DA TABELA=":T: STOP
20 PRINT PEEK (A+D)+256*PEEK (A+D+1)-PEEK A-256*PEEK (A+1)=D;:POKE T,A-L: LET L=A: LET T=T+1: LET A=A+1: NEXT A
```

na tabela. Quando executar o TABLE, digite o endereço inicial de cada bloco, o tamanho deles e o endereço inicial da tabela.

Para cada elemento na tabela corresponde apenas um byte, que é o deslocamento entre o endereço de cada dois elementos consecutivos. Por isso, não pode haver uma diferença maior que 255 entre dois destes elementos; se seu programa tiver grandes áreas de textos, buffers etc, e provocar deslocamentos maiores que 255, TABLE acusará o erro, já que o Basic não irá permitir um POKE com operando maior que 255. Então, deve-se alterar o programa TABLE e a rotina INSTALL para aceitar deslocamentos de 16 bits.

Você também não precisa gastar um monte de memória fazendo todos os deslocamentos de 16 bits só por causa de meia dúzia de elementos. Observe que os bytes 0 e 1 não são usados na tabela porque o deslocamento mínimo é 2; 0 é usado em INSTALL para indicar o fim da tabela. Então, use o byte 1 para indicar que o verdadeiro deslocamento, de 16 bits, está nos próximos dois bytes.

Finalmente, compile o programa INSTALL (listagem 2), que deve ficar junto com a tabela (antes ou depois). No local indicado, coloque o endereço inicial de compilação original do programa. O endereço da nova posição deve ser colocado em 23670 com POKEs; no Spectrum, basta comandar RANDOMIZE xxxx, porque esta é a variável do sistema que contém a semente do comando RND, inicializado por RANDOMIZE. Em outras máquinas, proceda da maneira que julgar mais conveniente.

O carregador de seu programa deverá pedir ao usuário através de um INPUT o endereço no qual este será carregado. Introduza este endereço em INSTALL conforme explicado acima, carregue o programa no endereço desejado e o INSTALL em qualquer outra parte que não atrapalhe. Um excelente lugar para isso, em qualquer máquina, é a memória de vídeo de alta resolução, que evidentemente jamais será ocupada pelo programa.

Feito isto, o carregador deverá executar o INSTALL, e pronto: o seu programa relocável estará pronto para ser utilizado. Só mais um detalhe: não cometa um erro observado em muitos programas que é trazer a tabela no mesmo bloco do programa principal. Se a tabela estiver acima do programa, impedirá que este ocupe as posições mais altas da memória; se estiver abaixo, causará o mesmo problema para as posições mais baixas.

Este sistema funciona em qualquer equipamento com processador Z80, mas pelo tamanho dá para perceber que é muito fácil adaptá-lo para qualquer outro micro. Apenas uma ressalva: TABLE imprime um "1" para cada elemento colocado na tabela e um "0" em caso de erro. Isto porque o Spectrum representa um valor lógico verdadeiro por 1, e o falso por 0. Não se esqueça de que estes valores podem ser diferentes em outras linhas de computadores. ■

• Listagem 2 - INSTALL

```
        LD HL,(23670)
        PUSH HL
        POP IX
        LD DE,end.original
        OR A
        SBC HL,DE
        LD B,H
        LD C,L
        LD HL,end.tabela
INISTAL: LD A,(HL)
        OR A ;zero termina
        RET Z
        LD E,A
        LD D,0
        ADD IX,DE
        PUSH HL
        LD L,(IX)
        LD H,(IX+1)
        ADD HL,BC
        LD (IX),L
        LD (IX+1),H
        POP HL
        INC HL
        JR INSTAL
```

OSVALDO PINALI DOEDERLEIN é usuário de um TK 95 e programa em Basic, Assembler, Pascal e Forth.

COMMODORE AMIGA É NA TAKERU

MICROCOMPUTADORES • DRIVE EXTERNO (3 1/2 e 5 1/4) • RF MODULATOR A-520 (NTSC e PAL-M) • EXPANSÃO DE MEMÓRIA • GENLOCK • DIGITALIZADOR DE IMAGEM • DIGITALIZADOR DE SOM • ADAPTAÇÃO DE TV EM MONITOR RGB

• GAMES LANÇAMENTOS PARA MICROS COM 512 Kbytes

SPEED DALL 2 (1 disco) • NARCO POLICE (2 discos) • SWIV (1 disco) • DRAGON'S LAIR: TIME WARP (7 discos) • CODE NAME: ICE MAN (6 discos) • GREMLINS 2 (1 disco) • LEMMINGS (2 discos) • CELICA GT RALLY (1 disco) • CABAL (Sem defeito/1 disco) • FORMULA 1 3D (1 disco) • MIG-29 FULCRUM (1 disco) • PANG (1 disco) • SPINDIZZY (1 disco) • SUPER CONTRA (1 disco) • SIM CITY (1 disco) • BATTLE STORM (1 disco) Cr$ 200,00 POR DISCO (Disco não incluso)

• GAMES LANÇAMENTOS PARA MICROS COM 1024 Kb

GP MONACO (1 disco) • THE IMMORTAL (2 disco) • RANX (2 discos) Cr$ 200,00 POR DISCO (Disco não incluso)

• APLICATIVOS PARA MICROS COM 512 Kbytes

PIXEL 3D (Brush para objetos) - 1 disco • KIND WORDS (Ed.Texto) -3 discos NASP (Sampler) — 1 disco • Cr$ 700,00 POR DISCO (Disco não incluso)

• MANUAIS TRADUZIDOS

• SCULPT ANIMATOR 4D • DELUXE PAINT III • VIDEO SCAPE 3D

SOLICITE O NOSSO SUPER CATÁLOGO PARA O SEU AMIGA 500

MSX É NA TAKERU

DRIVE 5 1/4 e 3 1/2 • KIT MSX 2 • KIT MSX 2+ • MEGARAM GAME • MEGARAM DISK 256, 512 e 768 Kbytes • MEMORY MAPPER INTERNA • MEMORY MAPPER EXTERNA 256, 512 e 1024 Kbytes • IMPRESSORAS • SUPORTE PARA IMPRESSORA • DISQUETES 5 1/4 e 3 1/2 • FORMULÁRIOS CONTÍNUOS • MICROCOMPUTADORES (MSX, PC-XT) • MONITORES • MODEM • EXPANSOR DE SLOTS • MESAS • KIT PARA DRIVE E MUITO MAIS!

CONSULTE NOSSOS PREÇOS PELO TEL.: (021) 232-0650

REVENDEDOR MSX-SOFT INFORMÁTICA

JOGOS E DEMOS MSX-2. O 2DD ADAPTADOS PARA RODAR COM DRIVE 5 1/4 360 Kbytes

EXCLUSIVO

YOUMA KORIM — AVENTURA (3 discos) • SA-ZI-RI — AVENTURA (2 discos) • THEXDER II — AVENTURA (4 discos) • GREATEST DRIVER — AVENTURA (4 discos) • DISK STATION 1 — DEMO/GAME (2 discos) Cr$ 300,00 POR DISCO (Disco não incluso)

TAKERU SOFTWARE

R. Sete de Setembro, 92, sala 2210 — Centro
Rio de Janeiro — RJ — CEP 20050
TEL.: (021) 232-0650

Para fazer o seu pedido basta nos enviar uma carta com seu nome, endereço, telefone, etc. juntamente com cheque nominal à TAKERU SOFTWARE INFORMÁTICA.

Disquete 5 1/4: Cr$ 300.00 • Disquete 3 1/2: Cr$ 850.00 Pedido Mínimo: Cr$ 1.000,00

REDI UNIVERSOFT INFORMÁTICA E

RUA CONSELHEIRO BROTERO, 589 CJ. 42 - SÃO PAULO-SP - TEL.: (011)825-5240 (PRÓXI

REEMBOLSO POSTAL SEDEX À COBRAR

SISTEMA INÉDITO DE ATENDIMENTO - REEMBOLSO POSTAL

Esta é mais uma inovação da REDI UNIVERSOFT. Agora você poderá fazer suas compras sem ter que pagar antecipado. O nosso intuito é de fazer com que o usuário não perca dinheiro pagando antecipado e muitas vezes não recebendo o seu pedido.
Por esses motivos, sugerimos: Faça o seu pedido por reembolso postal e pague somente ao recebê-lo no correio.

MSX 1 - NORMAL E SUPER JOGOS
951 VIAGEM AO CENTRO DA TERRA
952 ABADIA DEL CRIME
953 KING'S VALLEY PLUS
954 RAMBO 3
955 WORLD GAMES
956 JOE BLADE
957 AFTER BURNER
958 DESESPERADO
959 DOUBLE DRAGON
960 DRAGON NINJA
961 ELITE
962 FIRE TRANT
963 GAUNTLET
964 LA HERANCIA
965 MASK II
966 OPERATION HOLF
967 OS FLINGTSTONES
968 PACMANIA
969 RESGATE DE ATLANTIDA
970 RENEGADE III
971 PARIS DAKAR - RALLY
972 4x4 ROAD RACING
973 ROBOCOP
974 SILENT SHADOW
975 STRIKE RARIER FORCE
976 TOI ACID GAME 1
977 TOI ACID GAME 2
978 TELAS PORNO ANIMADAS 1
979 THUNDER BLAD
980 TOI ACID GAME 3
981 TELAS PORNO ANIMADAS 2
982 TOI ACID GAME 4
983 THE WAY OF THE TIGER
984 PERICO DELGADO
985 DIARIO DE ADRIAN MOLE
986 DUNGEON MISTERY

MSX 1 - MEGARAM 256
001 NEMESIS 1
002 NEMESIS 2
003 SALAMANDER
004 EPSODE 2
005 PARODIUS
006 FI SPIRIT
007 KNIGHT MARE 2
008 KNIGHT MARE 3
009 FINAL ZONE
010 FANTASY ZONE
011 DRAGON QUEST
012 DIGITAL D HISTORY
013 1942
014 KIN'S VALLEY 2
015 GALL FORCE
016 PINGUIN ADVENTURE
017 SHERLOCK HOLMES
018 MIRAI
019 SUPER LAYDOC
020 FANTASM SOLDIER
021 CRAZE
022 VAXOL
023 GOLVELLIUS
024 JAGUR
025 KING XNIGTH
026 DAIVA
027 CROSS BLAIN

MSX 1 - JOGOS ADAPTADOS
Os jogos abaixo usavam o cartucho megaram, agora foram adaptados para rodarem sem o cartucho megaram
001 EVERY LOPY
002 FINAL ZONE
003 SUPER LAYDOCK
004 VAXOL
005 MIRAI

MSX 2 - NORMAL
101 BUTAPORC
102 GATNER
103 SUMS GAME
104 PERRY MASSON 1
105 STRIKE HARRIER FORCE
106 CHESS (XADREZ)
107 GOODY
108 THUNDERBALL
109 DEMO'S KILLER
110 RAD-X 8
111 CHOPPER
112 MSX FAN LIBRARY
113 HOW MANY ROBOT
114 MONACO
115 EL DIABLO
116 FLASH GORDON
117 BANK BUSTER
118 T.N.T.
119 LäFFAIRE
120 WORLD GOLFE
121 MARBLE WORLD
122 POOYAN
123 PIRF 3D
124 PASSAGEIROS DO VENTO
125 TEST DRIVE
126 CHICAGO
127 AGATH
128 DUNGEON MISTERY 2
129 COSMIC SOLDIER
130 ZAXAGA
131 LIVINGSTONE
132 PERRY MASSON
133 LAST MISSION
134 CHUKA TAISEN
135 EVIL TOWER
136 LIFE THE FAST NAME
137 SUPER LAYDOCK
138 EVIL DEATH
139 HYDLIDE
140 FINAL COUNTDOWN
141 LEATHER SKIRTS
142 BREAKER
143 KINETIC
144 CHAMPION MASTER
145 JP WINKLE
146 DACOR
147 USA JONG
148 STRATEGIC GAME
149 LINE BUSTERS
150 MISSION HUMAN
151 DIGGER
152 A ILHA DO TESOURO
153 CRAFTON & XUTB
154 IFR FLYGHT
155 EIDELOSS

JOGOS PORNæ E TELAS
201 CICCIOLINA 1
202 CICCIOLINA 2
203 PLAYBOY SEXY
204 STRIP POKER
205 PORNO SHOW
206 TELAS DIGITALIZADAS 1
207 TELAS DIGITALIZADAS 2
208 TELAS DIGITALIZADAS 3
209 TELAS DIGITALIZADAS 4
210 TELAS DIGITALIZADAS 5
211 TELAS DIGITALIZADAS 6
212 TELAS DIGITALIZADAS 7

APLICATIVOS E UTILITáRIOS
231 VIDEO GRAPHIC
232 TOPOGRAFIA DO MUNDO
233 SOFT FUNCTION
234 SHA-GA-RAKU (ED GRAF)
235 PIXEL II (ED GRAF)
236 PHILLIPS DESIGNER
237 MICHELANGELO
238 EDITOR DE MçSICA
239 SUPER PRINTER
240 TASSWORD 2
241 PIXEL III
242 FREEHAND

MSX 2 MEGARAM
301 IKARI WARRIORS
302 OUT RUN
303 ARKANOID 2
304 FAMILY BILLIARDS
305 DIRES
306 ASHIGUINE
307 ROMANCIA
308 FAMILY BOXING
309 TOPPLE ZIP 2
310 DEEP FOREST
311 ANDROGYNUS
312 RASTAN SAGA
313 EAGLE WAR
314 HIGEMARU
315 U.S.A.S.
316 ZANAC EXCELENT
317 KING KONG
318 LUPIN 3D

320 SUPER RAMBO ESP
321 VAMPIRE KILLER
322 HINOTORI
323 LABIRINTH
324 ZOMBIE HUNTER
325 DRAGON BUSTER
326 1942
327 ALESTE
328 WAR OF THE DEAD
329 KING'S VALLEY 2

330 TOKYO
331 CONTRA
332 MON MON MONSTER
333 SUPER TRITON
334 STAR MAS
335 RACING CARS
336 DRAGON SLAYER 4
337 HARD BALL
338 GOEMON
339 LOLA
340 FAMILY PARODIC
341 STAR VIRGIN
342 MR GHOST
343 R-TYPE
344 DINAMITE BOWL
345 SPACE MAMBOW
346 QUARTH
347 BASEBOLL 1
348 STRATEGIC MARS
349 METAL GEAR 1
350 BASEBOLL 2
351 DRUID

MSX 2 - DRIVE 720 KB
SOFT COM 1 DISQUETE
501 DISK PACK 01
502 DISK PACK 02
503 DISK PACK 03
504 DISK STATION 01
505 DISK STATION 02
506 DISK STATION 02 SPE
507 DISK STATION 03 SPE
508 DISK STATION 04
509 CLUB GUID 3
510 KONAMI GAME COLLECT
511 DJANGU COLLECTION
512 HIGH SCHOOL HISTORY
513 CITY FIGHT
514 RANDAR 2
515 ULTIMA I
516 DAIDAGEKI
517 PSYCHIC WAR
518 JIPS HI
519 DECTETIVE
520 JOTTUNA M VISION
521 EMMY
522 MOVING SCHOOL
523 RYUKIU
524 MADONA YUWAKU
525 KINDGAL'S 2
526 ULTIMA IV
527 ALESTE ESPECIAL

LANÇAMENTOS MSX

MSX 1: DANGER MOUSE, MOON LANDING, JUNO FIRST, FRED MARDEST 3, CAPITÃO TRUENO 1, CAPITAO TRUENO 2, AVERNO, UNICORNS, YESOD, MARTIANS, DISCO HIT, PASSING, BLACK TIGER, XYBOTS, TINRUM, LIVINGSTONE 2 Parte A, LIVINGSTONE 2 Parte B, ROAD WARS, MICHEL 1, MICHEL 2, SATAN 2, BASKETE PRO, MAD MIX 2, ICE BREAKER, WARLORDS, VAMPIRE EMPIRE, MORTADELLO 3, CHUCK YEAGER'S, MYTHOS, SOVIET, MEGALOPO, ITALIA 90, TUMA 7 - 1 e 2, INHUMANOS, BOXE POLI DIAZ, ORMUZ, MUNDIAL FUTBOL 1 e 2, ABRACADABRA 1 e 2, ANGEL NIETO, CHOY LEE FUT, HOSTAGES, MANCHESTER UNITED, DAMUS, LODE RUNNER 3, ALF SPEED SAMPLER, SENDA 1 e 2. **MSX 1 SUPER JOGOS:** GHOSTBUSTER 2, DRAGON NINJA PLUS, EMILIO S. VICARIO TENIS, BATMAN THE MOVIE, GEMINI WINGS, GREMILINS 2, LORNA. **MSX 1 MEGARAM 256:** FLIGHT SIMULATOR, NEMESIS TWIN BEE, EGGERLAND MISTERY 2, SALAMANDER IMUNIDADE. **MSX1 MEGARAM 512:** R - TYPE (2 discos). **MSX 2.0 NORMAL:** THE TENDA, PROFES DECTETIVE, RUNE MASTER 2, FAMICLE PARODIC 2 (2D). **MSX 2.0 MEGARAM 256:** SUPER RUNER, PUNKS 2, AMERICAN SOCCER, ANIMAL WARS 2, BUBBLE BUBBLE, RETURN TO JELDA, GARYU-O KING, PREDADOR, GILY BLOCK, HYALIDE 2, RETURN ISHTAR, COCKPIT, HAJAFUN.

VIDEO GAMES NINTENDO: TARTARUGAS NINJAS, ROBOCOP, SUPER MARIO 3, SUPER CONTRA, BATMAN, DOUBLE DRAGON 2.
CADA: Cr$ 13.500,00

LANÇAMENTO NINTENDO/PHANTON: 4 em 1 - SUPER MARIO 3, DOUBLE DRAGON 2, NINJA GAIDEN 2, SUPER CONTRA 2.
PREÇO DE LANÇAMENTO: Cr$ 23.500,00

PRODUTOS UNIVERSOFT

200.001 CONTABILIDADE GERAL MSX (o soft mais completo do mercado para MSX) **Cr$ 13.800,00 - 200.002 SCEI SIST. CONTR. EMPR. INTEG. (Cad. cliente, contas a pag., contr. bancário) Cr$ 11.500 - 200.003 CONTA CORRENTE (conta corrente c/ prev. de pag. e rec.) Cr$ 4.800,00 - 200.016 REDI-TEXTO (Editor de texto adaptado do Tasword) Cr$ 3.700,00 - 200.017 REDI-CONDOMÍNIO (administração de pequenos condomínios) Cr$ 1.800,00 - 200.018 REDI-ESTOQUE (contr. de estoque c/ emissão de pedido) Cr$4.400,00 - 200.019 REDI-SPRITES (Editor de Sprites) Cr$ 1.800,00 - 200.020 REDI-PRINT-X-PRESS (adaptado e com manual impresso) Cr$ 1.800,00 - 200.021 REDI-ASSEMBLER (adaptação do Mega Assembler Inglês, disco) Cr$ 4.400,00 - 200.022 REDI-QUÍMICA (educativo sobre química, tabela periódica) Cr$ 2.400,00 - 200.023 REDI-MALA DIRETA (imprime etiquetas - feito em dBase II) Cr$ 4.700,00**

MSX 1.0 NORMAL C/ MANUAL - Cr$ 1.300,00 CADA: 200.041 REDI GAME 1 (ROBOCOP) - 200.042 REDI GAME 2 (ELITE) - 200.043 REDI GAME 3 (KING'S VALLEY PLUS) - 200.044 REDI GAME 4 (LICENCE TO KILL) 200.045 REDI GAME 5 (DOUBLE DRAGON) - 200.046 REDI GAME 6 (DESESPERADO) - 200.047 REDI GAME 7 (4x4 ROAD RACING) - 200.048 REDI GAME 8 (NEMESIS 1) - 200.049 REDI GAME 9 (AFTER BURNER) - 200.050 REDI GAME 10 (DRAGON NINJA)

MSX 2 - DINAMIC PUBLISHER, 2 Discos (desktop para MSX 2.0 com drive 720 Kb) Cr$ 1.390,00 - MSX 2 - GRAPHOS SAURUS, 2 discos (editor gráfico para MSX 2 c/ drive 720 Kb) Cr$ 1.390,00 - MSX 2 - HAL NOTE (sistema integrado - Mouse/teclado 720 Kb.) Cr$ 1.390,00 - MSX 2 - SUPER PRINTER (Editor de Faixas, cartas e painéis 360 Kb) Cr$ 1.390,00

OM. LTDA.

AO METRÔ MARECHAL)

MSX - AMIGA - PC/XT
VÍDEO GAMES

DRIVES MSX
Marca DDX - 5 1/4 c/ 360Kb e 720Kb - 3 1/2 c/ 720Kb - 6 meses de garantia - assistência técnica. Não perca nossa promoção. Despachamos para o Brasil.

PERIFÉRICOS
Impressoras, Monitores, Multi Modem, Cartão 80 colunas, Interface p/ 2 drives, Fonte com gabinete, Disquetes 5 1/4 e 3 1/2 e disquetes 5 1/4 coloridos. CONSULTE-NOS.

dBASE II PLUS E SUPERCALC 2
Qualidade PRACTICA, manual completo, suporte técnico, no de série, reposição ao ser lançado. Nova versão, inteiramente grátis. Preço Cr$ 18.900,00

COLEÇÕES MSX 1.0

COLEÇÃO 01
4001 Agenda doméstica 1
4002 Banco de Dados 1
4003 Mala Direta 1
4004 Controle de Estoque 1
4005 Editor de texto
4006 Contas a Pag/Rec
4007 Contabilidade Domést.
4008 Agenda Anual 1
4009 Controle Bancário 1
4010 Planilha MSX

COLEÇÃO 02
4011 Editor de Música
4012 Banco de Dados 1
4013 Stúdio G7
4014 Biorritmo
4015 Órgão Eletrônico
4016 Graphic Artistic
4017 Uni-Art
4018 Super Synth
4019 Simple Asm
4020 Master Voice

COLEÇÃO 03
4021 Aprendendo a Contar
4022 O Circo Chegou
4023 Encanto
4024 Maior ou Menor
4025 Mentalização
4026 Motorista Sideral 1
4027 Missão Resgate 1
4028 Mago Voador 1
4029 Abelha Sábia 1
4030 Macaco Acadêmico

COLEÇÃO 04
4031 Matrizes Complexas
4032 Eletricidade
4033 Física
4034 Exercício de Física
4035 Geometria
4036 Bandeiras da Europa
4037 Matemática
4038 Estudo das Células
4039 Curso de Inglês
4040 Figuras Geométricas

COLEÇÃO 05
4041 Agenda 2
4042 Banco de Dados 2
4043 Mala Direta 2
4044 MSX Write (Ed. Texto)
4045 Planilha Científica
4046 Manutenção de Veículo
4047 Biblioteca
4048 Cadastro de Soft
4049 Mini Planilha
4050 Mala Direta 3

COLEÇÃO 06
4051 Editor de Sprite 1
4052 Pencil Designers
4053 Caixinha de Música
4054 Editor de Caracteres
4055 Hot Music
4056 Loto 1
4057 Chess (uso c/ mouse)
4058 Printer Tela
4059 Uni Sprite
4060 Ultra Format

COLEÇÃO 07
4061 Abelha Sábia 2
4062 Abelha Sábia 3
4063 Motorista Sideral 2
4064 Missão Resgate 2
4065 Mago Voador 2
4066 Palhaço Explorador 1
4067 Palhaço Explorador 2
4068 Pescador Espacial 1
4069 Anagrama 1
4070 Anagrama 2

COLEÇÃO 08
4071 Mapa Game
4072 Estudo das Células 2
4073 Ótica
4074 Gases
4075 O Firmamento
4076 O Sol
4077 Operações Matemáticas
4078 Selva de Palavras
4079 Noria de Números
4080 Multipuzzle

SUPER PACKS MSX 1.0

SUPER PACK 301
3001 Ace of Ace
3002 Krakout
3003 Cap Sevilla I
3004 Heddox
3005 Don Quixote
3006 Crazy Car

SUPER PACK 302
3007 Death Wish 3
3008 James Bond 007
3009 Indiana Jones
3010 Fred Hardest I
3011 Game Over 1
3012 Rex Hard

SUPER PACK 303
3013 Fred Hardest II
3014 Rock (Boxe)
3015 Game Over II
3016 Turbo Girl
3017 Hundra
3018 Ferran Basket 2

SUPER PACK 304
3019 Aftercoids
3020 Venon
3021 Arkos I
3022 Banana
3023 Mundo Perdido
3024 Hockey

SUPER PACK 305
3025 Arkos II
3026 Albatroz (Golfe)
3027 Alehop
3028 Amaroute
3029 Jorn Cent Terra
3030 Canwof Works

SUPER PACK 306
3031 Ocean
3032 Arkos III
3033 Cap Sevilla II
3034 Streaker
3035 T T Racer
3036 Buhler

SUPER PACK 307
3037 Haunted House
3038 Blow Up
3039 Gutt Blaster
3040 Pinball Blaster
3041 Maze Master
3042 Habbilit

SUPER PACK 308
3043 Chicago 1930
3044 Taipan
3045 Navy Movies I
3046 Sol Negro I
3047 Aspar Motos
3048 Rampart

SUPER PACK 309
3049 Coliseum
3050 E. Butragenho I
3051 Minder
3052 Titanic I
3053 Barba Negra
3054 Simulator 747

SUPER PACK 310
3055 Humprey
3056 Lady Safari
3057 Mad Mix
3058 Navy Movies II
3059 Sol Negro II
3060 Titanic II

SUPER PACK 311
3061 Chubby Cristle
3062 October
3063 Power
3064 Reflex
3065 Thor
3066 Tuareg

SUPER PACK 312
3067 The A Team
3068 Colossus 4
3069 Mutant Zone I
3070 Mutant Zone II
3071 Sabrina C. Girl
3072 Comando Tracer

SUPER PACK 313
3073 Cosmic Estible
3074 Fire Star
3075 Jewels Dark I
3076 Jewels Dark II
3077 Out Run
3078 Well's Fargo

SUPER PACK 314
3079 Adicta
3080 Hercules
3081 Jewels Dark III
3082 Jast
3083 Peter
3084 Aramo

SUPER PACK 315
3085 Bounce
3086 Strange
3087 Final Confidon
3088 Strip Play Hous
3089 Bouken
3090 Vortex

SUPER PACK 316
3091 Triple Comando
3092 Barbarian
3093 Destroyer
3094 Ghost
3095 Terramex
3096 Tetris

SUPER PACK 317
3097 Gonzales I
3098 Terror Pods
3099 Wec le Mans
3100 Paravia
3101 Metropolis
3102 Pink Panter

SUPER PACK 318
3103 Gonzales II
3104 Soldier Light
3105 Ulisses
3106 Trivial
3107 Adel
3108 Bob 007

SUPER PACK 319
3109 After War I
3110 After War II
3111 Xenon
3112 Syndrome
3113 Obliterator
3114 Skate Dragon

SUPER PACK 320
3115 Petrovic basket
3116 E. Butragnho II
3117 Marine Corps
3118 FX-15
3119 Attaked
3120 Mot I

SUPER PACK 321
3121 West Bank
3122 Cosmic Sherif
3123 Jaws
3124 Mot 2
3125 Swing
3126 Tension

SUPER PACK 322
3127 Avent Origin 1
3128 Casanova
3129 Cyberbig
3130 Hypertronic
3131 Sabotage
3132 Tom & Jerry

SUPER PACK 323
3133 Bloody
3134 Buran
3135 Jake in Caves
3136 Ram
3137 Mot 3
3138 War Middle Eart

SUPER PACK 324
3139 Chase H. Q.
3140 Corsarios 2
3141 Invaders Reveny
3142 Meganova
3143 Play Ball 1
3144 Motor Bykes Mad

SUPER PACK 325
3145 Jungle Warriors
3146 Mach 3
3147 Mecon
3148 Power And Magic
3149 Mortadello 1
3150 Mortadello 2

SUPER PACK 326
3151 A. E.
3152 Marine Corps 2
3153 Bumpy
3154 Dimens Omega 1
3155 Dionza Cozumel 1
3156 Smuris

SUPER PACK 327
3157 Ano del Muudo
3158 Comando IV
3159 Dimens Omega 2
3160 Mambo
3161 Rath-tha
3162 XM 63 Patrol

SUPER PACK 328
3163 Avent Origian 2
3164 Crisis
3165 Dioza Cozumel 2
3166 Mecano Oasis
3167 Ransack
3168 S Ball

SUPER PACK 329
3169 Curre Jimenez
3170 Vision
3171 Neo-Z
3172 Artic Fox
3173 3D Poll
3174 America

SUPER PACK 330
3175 Jabate 1
3176 Liberator
3177 Vila Sinistra
3178 Pacland
3179 Pitman
3180 Satan 1

MSX - DRIVE 720 KB
SOFT COM 1 DISQUETE
528 YS I
529 ARKLGHT
530 BASTARD
531 HYDLIDE
532 FREEBACK
533 JOTUNN
534 LEGENDLY 9 GEEMS
535 MARCHEN VEIL
536 PACMANIA
537 PRINCESS
538 PSYCHO WORLD
539 S P VIOLANCE
540 SA-ZI-RI
541 UNDEADLINE
542 TWINKLE STAR
543 LAYDOCK
544 AKAMBE DRAGON
545 TETRIS
546 SUPER PUZZLE
547 STRATEGIC ROLE
548 SUPER DAISENRYAXIU
549 SOLITARIE ROYALE
550 SHANGAI I
551 SHANGAI II
552 QUINPL
553 PUZZLE IN LONDON
554 PLAY HOUSE
555 MAH JONG
556 HERZOG
557 NYANCLE RACING
558 PLAY BALL 3
SOFT COM 2 DISQUETES
601 DISK STATION 03
602 DISK STATION 05
603 DISK STATION 06
604 DISK STATION 07
605 DISK STATION 09
606 DISK STATION 11
607 DISK STATION 13
608 DISK STATION 15
609 TAE SOFT DISK SPEC
610 EL MAGO DE OZ
611 GENGHIS KHAN
612 REVIVER
613 FAIRY TALE
614 GANDNARA
615 NOBUNAGA YABOU
616 KIND GAL'S I
617 CASABLANCA
618 LOVE CHASER
619 YS II
620 XZR I
621 XZR II
622 FIRE HAWK
623 SUPER COOKS
624 WAR OF THE DEAD
625 TESTAMENT
626 HYDEPOS
627 MIGHT & MAGIC
628 MASTER OF MONSTERS
629 GREATEST DRIVE
630 WORLD GOLF
SOFT COM 3 DISQUETES
661 JESUS
662 RUNE WORTH
663 GOLVELLIUS
664 ALESTE 2
SOFT COM 3 DISQUETES
681 ARCUS 2
682 FANTASM SOLDIER 2
683 \ S III
SOFT COM 5 DISQUETES
695 LAST ARMAGEDON

JOGOS PARA PC/XT
PCX.001 A HORA DO PESADELO (2)
PCX.006 BATTLE CHESE (2)
PCX.007 BLOCK OUT (2)
PCX.009 BUSHIDO (1)
PCX.011 CARMEN SANDIEGO (1)
PCX.012 DEATH TRACK
PCX.015 DOUBLE DRAGON 1 (2)
PCX.016 DOUBLE DRAGON 2 (1)
PCX.017 DURO DE MATAR (2)
PCX.018 EARL WEAVER BASEBOLL (1)
PCX.019 FALCON SIMULATOR (1)
PCX.020 GOLFE (1)
PCX.022 INDIANA JONES 2 (2)
PCX.023 INDIANA JONES 3 (6)
PCX.024 LEISURE LAIR (2)
PCX.025 MACH 3 (1)
PCX.026 MEAN 18 - GOLFE (1)
PCX.027 MEAN STREET (7)
PCX.033 PANGO (10%)
PCX.034 PAREDAO (1)
PCX.035 PIMBALL WIZARD (1)
PCX.039 ROCKET RANGER (2)
PCX.040 SPACE COMANDER (1)
PCX.041 SPACE RECER (1)
PCX.042 SPEED BALL (2)
PCX.043 STAR GOOSE (1)
PCX.044 STARTREX (1)
PCX.047 TETRIS (1)
PCX.048 THE LAST MISSION (2)
PCX.050 TRUCO (1)
PCX.051 XADREZ (1)
O NÚMERO ENTRE PARENTESE INDICA A QUANTIDADE DE DISCOS

SUPER APLICATIVOS MSX 1

WORDSTAR 40 COLUNAS, WORDSTAR 64 COLUNAS, WORDSTAR 80 COLUNAS, CONTABILIDADE, FOLHA DE PAGAMENTO, AGENDA DE COMPROMISSO, CONTROLE DE ESTOQUE, MALA DIRETA, CONTROLE BANCÁRIO, CONTROLE DE CAIXA, CONTAS A PAGAR, CONTAS A RECEBER, COBOL, MUMPHS, TURBO PASCAL, PROLOG, FORTRAN, KBASIC, MBASIC, BASIC 80, LINGUAGEM C, COMPILADOR C, KNICOMAND, ZAPPER 1, ZAPPER 2, MSX DOS TOOLS 1, MSX DOS TOOLS 2, MSX DOS TOOLS 3, ED MUSIC - 56 MeSICAS, UNI-TELA - 39 TELAS, GRAPHIC MASTER 1, GRAPHIC MASTER 2, TRADUTOR DE PALAVRAS, VIDEO TEXTO SYSTEM, DRAW & PAINT, CURSO 1O E 2O GRAU, MEGA PRINTER, SPEED SAVE 4000, COPPY ALL, BCOPY 3.0, EVERY COPY 5.0, VIDEO HITS I, GAME MASTER, DISK IT, LINGUAGEM LOGO

COMO ADQUIRIR NOSSOS PRODUTOS

Para adquirir qualquer produto proceda da seguinte forma:
1) Relacione numa folha de papel os produtos que deseja adquirir, indicando o CÓDIGO, NÚMERO DO PACK, NOME E PREÇO.
2) Escreva seu nome e endereço legível para facilitar e agilizar o envio de seu pedido.
3) FORMA DE PAGAMENTO: Poderá ser efetuada de 3 modos:
a) CHEQUE NOMINAL: Envie junto com seu pedido cheque nominal à RECURSOS DIGITAIS INFORMÁTICA E COMÉRCIO LTDA.
b) DEPÓSITO DIRETO: Banco BRADESCO Agencia 0130 C. conta 66.617-3 em nome de RECURSOS DIGITAIS INFORMÁTICA E COMÉRCIO LTDA, neste caso envie junto com seu pedido recibo do comprovante de depósito.
c) REEMBOLSO POSTAL: Nesta modalidade você só paga será pedido ao mini-lo na Agência dos Correios mais próxima de sua casa. Nesse sistema há um acréscimo de 10% sobre o valor total do seu pedido, referente as despesas postais.
PROMOÇÃO: Para pedidos acimade de software (não inclui periféricos) que ultrapassem o valor de Cr$ 20.000,00 as despesas postais será por nossa conta, você paga apenas o custo dos programas.
4) PRAZO DE ENTREGA: 07 a 30 dias. Garantia de 1 ano.
PEDIDO MÍNIMO PARA REEMBOLSO Cr$ 3.000,00.

TABELA DE PROGRAMAS DE DOMÍNIO PÚBLICO
Coleção MSX 1 cada Cr$ 990,00
Super Aplicativos cada Cr$ 950,00
Super Pack (disquete com 6 jogos gravados) Cr$ 500,00
Jogos Especiais (escolha individual de jogos dos Super Packs) Cr$ 100,00

MSX 1 - Super Jogos (um jogo de última qualidade, ocupa 1 disco) Cr$ 225,00
MSX 1 - Megaram 256 (um jogo, necessita de cartucho megaram 256, ocupa 1 disco) Cr$ 175,00
MSX 1 - Megaram 512 (um jogo, necessita de cartucho megaram 512, ocupa 1 disco) Cr$ 210,00
MSX 2 - Normal (um jogo, só roda em MSX 2.0) Cr$ 175,00
MSX 2 - Megaram 256 (um jogo, só roda em MSX 2.0, necessita de cartucho megaram 256 D. Int.) Cr$ 225,00
MSX 2 Megaram 512 (um jogo, só roda em MSX 2.0, necessita de cartucho megaram 512 D.Int.) Cr$ 265,00
MSX 2 Drive 720 Kb (jogos que rodam em MSX 2 c/ drive de 720 Kb) preço por disco Cr$ 225,00
JOGOS ADAPTADOS -MSX 1 (um jogo que só rodava c/ megaram e agora roda normal no MSX 1) Cr$ 625,00
JOGOS PC/XT (cada disco chato) preço por disco gravado Cr$ 520,00 -
LANÇAMENTOS (os lançamentos terão acréscimo de 25%)
OS PREÇOS ACIMA NÃO INCLUEM DISQUETES NEM DESPESAS POSTAIS

VALOR DAS DESPESAS POSTAIS:
Encomendas Registradas - até 10 disquetes Cr$ 540,00
Encomendas Registradas - acima de 10 disquetes Cr$ 760,00
SEDEX - Com peso até 1 kilo Cr$ 1.200,00
SEDEX - Cada kilo adicional Cr$ 990,00
SEDEX para Drive (4 kilos) Cr$ 4.170,00

PREÇOS DE DISQUETES:
Disquetes 5 1/4 Dupla Face (cada) Cr$ 255,00
Disquetes 3 1/2 Dupla Face (cada) Cr$ 790,00

Acentuação em português no PC

Veja como é fácil implementar a acentuação das palavras da língua portuguesa em seu micro

Eduardo Saito

Um detalhe que todos nós percebemos ao tentar digitar algumas palavras pela primeira vez no teclado de um IBM-PC é que este micro não permite acentuar corretamente as palavras em português. O que talvez nem todos saibam é que, apesar de não acentuar direito, o PC dispõe de praticamente todas letras acentuadas de uso corrente na língua portuguesa em sua memória. O programa que apresentaremos a seguir visa exatamente permitir que você faça uso deste "talento oculto" de seu micro, facilitando uma acentuação correta tanto no vídeo como na impressora.

Escrito em linguagem Assembler, ACENTOS é um programa do tipo TSR (*terminate and stay resident*), ou seja: depois de executado ele continua residente na memória (da qual ocupa apenas 704 bytes), sendo capaz de controlar continuamente a entrada de caracteres acentuados pelo teclado e a saída dos mesmos para a impressora.

A partir de agora, seus softwares estrangeiros poderão exibir normalmente todos os caracteres acentuados em língua portuguesa. O programa funciona, por exemplo, com o Dbase III da Ashon-Tate, planilhas como o Quattro e ainda com os editores da família de compiladores Turbo da Borland (seus programas em Pascal e C falarão português, finalmente!). Eu pessoalmente uso o programa para acentuar comentários ou mensagens de meus fontes, em cartas, textos e, é claro, nos meus bancos de dados (*"Joao"* aparece direitinho como foi batizado, ou seja, *João*). Infelizmente alguns editores de textos estrangeiros não aceitam caracteres acentuados, uma vez que essa possibilidade não foi prevista por ocasião de seu desenvolvimento. Assim, quando ACENTOS tentar passar um caracter acentuado para esse tipo de programa, ele o entenderá como um caracter de controle qualquer, não o exibindo de maneira correta no vídeo. Em todo caso, teste se seu editor de texto é ou não compatível com nosso programinha; quem sabe você poderá ter uma agradável emoção (com cedilha e til).

USANDO O PROGRAMA

A principal dúvida que poderá ocorrer é: como fazer para obter um acento circunflexo, ou mesmo um cedilha, quando não encontramos nenhum desses caracteres no teclado? É simples: ACENTOS atuará como um intermediário entre o teclado e o computador, fazendo com que o teclado de seu micro se comporte como se fosse o de uma máquina de escrever. Assim, basta pressionar uma tecla representando o acento desejado e, em seguida, teclar a vogal a ser acentuada.

Os acentos e sinais gráficos que ACENTOS aceita são: acento agudo (apóstrofo, no teclado); acento grave; acento circunflexo (o sinal de potenciação em Basic, SHIFT+6); til (na mesma tecla que o acento grave); trema (aspas, no teclado) e cedilha (para obter um cê-cedilha basta pressionar qualquer um dos acentos citados e, em seguida, a tecla C). Por exemplo:

- Para escrever "gráfico", digite: gr'afico
- Para escrever "maçã" , digite: ma'c•a
- Para escrever "ângulo", digite: ângulo

Toda vez que você digitar um apóstrofo (também conhecido como plic), ACENTOS compreenderá que você deseja colocar um acento agudo em alguma vogal. Ele aguardará então que você pressione a tecla da vogal para poder exibir o caracter acentuado. Se por acaso você digitar uma consoante, nosso programa simplesmente descartará o acento, uma vez que não é possível acentuar uma consoante.

Para exibir caracteres acentuados na impressora, ACENTOS usa um quebra-galho muito conhecido do programadores - o backspace. Explicando melhor: se você deseja imprimir um cê-cedilha, ele primeiro imprimirá uma vírgula (isso mesmo, uma vírgula), em seguida retornará o cursor da impressora (backspace) e imprimirá em cima da vírgula a letra C. O mesmo ocorre com os outros acentos: sobrepor o apostrófo sobre uma vogal funciona bem como acento agudo; o sinal de potenciação parece um acento circunflexo, e assim por diante.

Esse "remédio caseiro", naturalmente, tem lá as suas restrições: algumas letras maiúsculas acentuadas não saem muito nítidas na impressora. Veja o que acontece ao se tentar imprimir, por exemplo, uma letra A maiúscula com acento agudo: o apóstrofo quase desaparece atrás do "A" e mal dá para perceber que a letra está acentuada. Para contornar esse problema o programa transforma todas as maiúsculas acentuadas nas suas correspondentes em minúsculas. As letras minúsculas são mais baixas (é óbvio) e deixam o acento mais visível. No vídeo, felizmente, não precisamos fazer nenhuma "mágica" desse tipo...

DADOS TÉCNICOS

Todo PC dispõe de um conjunto de rotinas chamado BIOS (*Basic Input/Output System*), responsável pelo controle de diversas caracteristi-

• Listagem 1: ACENTOS.ASM

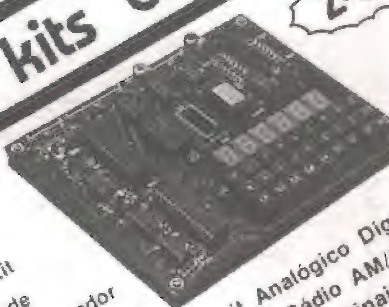
```
;=====================================================================
;
;   ACENTOS.ASM
;
;   Descrição: programa residente (TSR) para acentuação no vídeo e na
;              impressora. Intercepta int16h (vídeo) e int17h (impressora)
;
;   Autor    : Eduardo Savio          Data: Fevereiro / 1991
;
;   Saída de ErrorLevels:  0 - instalado
;                          1 - já instalado anteriormente
;                          2 - removido
;                          3 - impossível remover
;                          4 - parâmetro inválido
;
;=====================================================================

; Pequena tabela ASCII -----------------------------------------------

BS              equ     08h             ; back space
LF              equ     0Ah             ; line feed
CR              equ     0Dh             ; carriage return
A               equ     61h             ; vogais minúsculas...
E               equ     65h
I               equ     69h
O               equ     6Fh
U               equ     75h
C_1             equ     63h             ; cê minúscula
C_2             equ     43h             ; cê maiúscula

; Alguns códigos do teclado, que serão as "teclas quentes" ----------

Agudo           equ     2827h           ; apóstrofe (')
Til             equ     237Eh           ; til (~)
Circ            equ     075Eh           ; sinal de interpolação (^)
Crase           equ     2960h           ; crase (`)
Trema           equ     2822h           ; aspas (")

; Interrupções de software e funções --------------------------------

TECLADO         equ     16h             ; interrupções
IMPRESSORA      equ     17h
InterrupDOS     equ     21h

PRINT           equ     09h             ; funções do DOS
AJUSTA_VETOR    equ     25h
KEEP            equ     31h
LE_VETOR        equ     35h
FECHA_HANDLE    equ     3Eh
LIBERA_MEMORIA  equ     49h
EXIT            equ     4Ch

; Definição de macros -----------------------------------------------

PushRegs        macro
                push    dx              ; guarda registradores
                push    cx              ;    originais
                push    bx
                push    ds
                push    es
                push    si
                push    di
                push    bp
                endm

AssumePilha     macro
                cli
                mov     cs:velho_sp,sp  ; guarda pilha original
                mov     cs:velho_ss,ss
                mov     ax,cs           ; assume pilha própria
                mov     ss,ax
                mov     sp,offset Pilha
                sti
                endm

Imprime         macro   caracter
                mov     al,caracter     ; fornece um caracter
                [illegible]
                [illegible]
                call    int17_ptr
                endm

DOS             macro   funcao
                mov     ah,funcao       ; acessa função da
                int     InterrupDOS     ;    interrupção 21h (DOS)
                endm

; PSP (environment, linha de comando) e pilha -----------------------

code            segment
                assume  cs:code, ds:code, es:code, ss:code

                org     2Ch             ; endereço do segmento do seu
Environment     dw      ?               ;    bloco de environment

                org     80h             ; 80h - comprimento
Parametro       label   byte            ; 81h -    string parâmetro

                org     100h

Pilha           label   byte            ; stack próprio aqui

;=====================================================================
;       PARTE RESIDENTE DO CÓDIGO
;=====================================================================

ACENTOS         jmp     Instalação      ; instala TSR

; Variáveis (ponteiros para handlers originais) ---------------------

Int16_ptr       equ     this dword
Int16_off       dw      ?
Int16_seg       dw      ?
Int17_ptr       equ     this dword
Int17_off       dw      ?
Int17_seg       dw      ?
velho_ax        dw      ?
velho_sp        dw      ?
velho_ss        dw      ?

; Novo handler da interrupção 16h (teclado) -------------------------

NovaInt16       test    ah,ah           ; pediu tecla ?
                jz      PedeCarac       ;    não: deixa o serviço para
                jmp     cs:Int16_ptr    ;         o handler da ROM BIOS

PedeCarac:      AssumePilha

                mov     ah,0            ; pede tecla (int 16h)
                pushf                   ; ("pushf" simula a
                call    cs:Int16_ptr    ;      "call" de "int")

                cmp     ax,Agudo        ; verifica se pressionou
                je      Acento          ; algum acento
                cmp     ax,Crase        ;    (que vai pegar a vogal a
                je      Acento          ;         ser acentuada
                cmp     ax,Til          ;    não: tchau-tchau
                je      Acento
                cmp     ax,Circ
                je      Acento
                cmp     ax,Trema
                jne     Fim

Acento:         PushRegs                ; joga registradores na pilha

                call    AcentuaVideo    ; faz o trabalho

Restaura:       pop     bp              ; restaura registradores
                pop     di
                pop     si
                pop     es
                pop     ds
                pop     bx
                pop     cx
                pop     dx

Fim:            mov     ss,cs:velho_ss  ; restaura pilha original
                mov     sp,cs:velho_sp

                iret

; Novo handler da interrupção 17h (impressora) ----------------------

NovaInt17       test    ah,ah           ; quer imprimir caracter ?
                jz      ImpCarac        ;    não: deixa o serviço para
                jmp     cs:Int17_ptr    ;         o handler original

ImpCarac        mov     cs:velho_ax,ax  ; guarda AX
                AssumePilha
                mov     ax,cs:velho_ax  ; recupera AX

                PushRegs                ; joga registradores na pilha

                push    cs              ; assume DS
                pop     ds

                mov     bx,15           ; contador p/ ver
[illegible]     cmp     al,[illegible]  ; [illegible]
                je      AcentuaImp      ;    sim: então acentua
                dec     bx              ;         na impressora
                jns     [illegible]

                mov     al,[illegible]  ; imprime caracter
                pushf
                call    int17_ptr
                jmp     Restaura        ; volta p/ programa que chamou

; Tabelas de caracteres acentuados e respectivo par letra/acento ----

Assinatura      db      "Acentos" [illegible]

Tbl_Cods        db      [illegible]
Tbl_Letras      db      [illegible]
Tbl_Acentos     db      [illegible]

; Procedimento para imprimir [illegible]
```


cursos técnicos!

• eletrônica básica
• áudio e rádio
• programação basic
• análise de sistemas
• refrigeração e ar condicionado
• instalações elétricas
• eletrônica digital
• televisão pb/cores
• programação cobol
• microprocessadores
• eletrotécnica
• software de base

kits exclusivos!

Z-80



Kit de Microcomputador e mais
• Kit de Televisão
• Kit de Refrigeração
• Kit Digital Avançado
• Kit Analógico Digital
• Kit de Rádio AM/FM
• Injetor de Sinais...

cursos por correspondência

intensivos! dinâmicos!

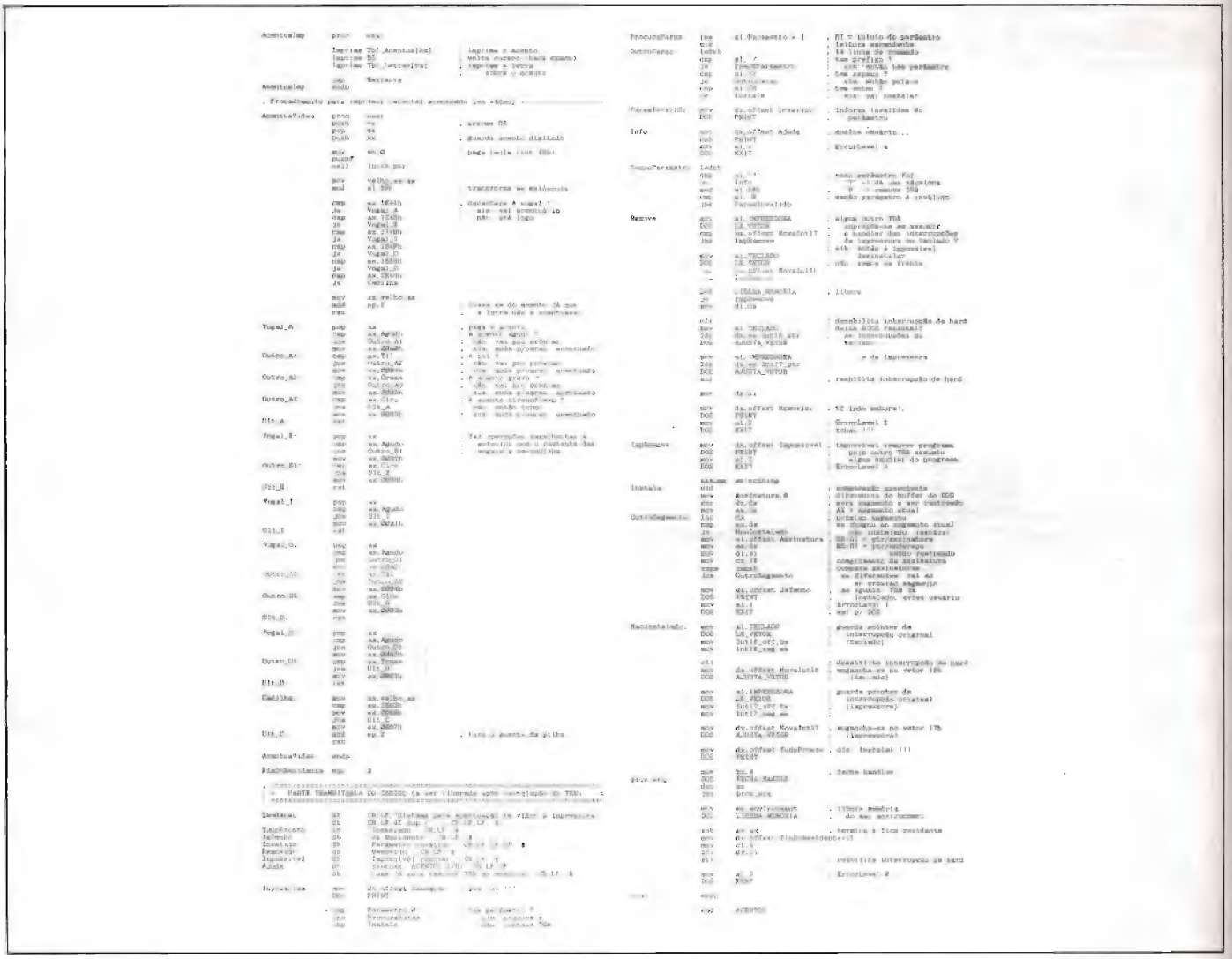
OCCIDENTAL SCHOOLS®
cursos técnicos especializados
Av. São João, 1588 - 2ª Sobreloja
01260 São Paulo-SP
FONE: (011)222-0061

SOLICITE MAIORES INFORMAÇÕES SEM COMPROMISSO!

MS 104

OCCIDENTAL SCHOOLS®
CAIXA POSTAL 30.663
01051 SÃO PAULO SP

Desejo receber, gratuitamente, o catálogo ilustrado do
Curso de: indicar o curso desejado
Nome
Endereço nº
Bairro Cidade Estado CEP



cas do hardware do sistema. Normalmente, quando um programa Assembler precisa imprimir um caracter ele recorre ao BIOS para fazê-lo, pois ali existe uma série de rotinas específicas para esse fim (acesso ao teclado, vídeo, impressora, drives, etc). Essas rotinas são acessadas através de interrupções e seu ponteiro de entrada é indicado numa tabela de vetores de interrupção. Quando você carrega e executa o ACENTOS, ele modifica essa tabela para que os vetores 16h e 17h (relacionados ao tratamento de teclado e impressora, respectivamente) apontem para o início da parte do programa que ficará residente na memória. Assim, ele pode interceptar qualquer pedido de caracter pelo teclado ou de saída do mesmo para a impressora.

O programa verifica todos os caracteres digitados no teclado e os compara com os acentos e sinais gráficos que ele reconhece. Se pressionarmos o acento agudo (apostrófo), nosso TSR descobrirá e esperará uma outra tecla ser pressionada; ao digitarmos a vogal "A", por exemplo, o programa automaticamente devolverá o caracter "A" com acento agudo. Ele assume também a rotina da impressora, a fim de imprimir os caracteres acentuados que algum programa requisitar. Note que o fato de assumir a interrupção da impressora torna o programa compatível com praticamente todos os programas de impressão de textos existentes, incluindo-se aí utilitários como o comando PRINT e o TYPE do sistema operacional. Assim, se você tiver um arquivo-texto com caracteres acentuados e desejar imprimi-lo, bastará usar o comando PRINT normalmente.

Mas atenção: apesar disso, o TSR não é compatível com programas que imprimem gráficos. Caso você deseje tirar cópia de algum gráfico na impressora, é imprescindível remover antes o programa ACENTOS da memória com o comando **ACENTOS /R**.

DIGITAÇÃO

Existem duas maneiras de gerar o programa ACENTOS.COM. Quem conhece linguagem de máquina e possui um Macro Assembler pode digitar em um processador de textos qualquer, em modo não-documento, o programa ACENTOS.ASM (listagem 1), e em seguida efetuar sua montagem com as seguintes linhas de comando:

MASM ACENTOS
LINK ACENTOS
EXE2BIN ACENTOS
ACENTOS.COM

Se você não entende muito de Assembler ou não possui um montador é só entrar no BASICA (versão 2.x ou mais recente), ou então no Basic disponível em seu sistema operacional, e digitar o programa ACENTOS.BAS (listagem 2). Em seguida, grave e execute-o. Caso algum valor estranho seja digitado nas linhas DATA (o que, segundo as leis de Murphy, provavelmente acontecerá) o programa dará um aviso para você consertar a linha errada. Se tudo correr bem, ACENTOS.BAS gerará o programa ACENTOS.COM, que você já poderá sair usando.

Algumas sugestões: programadores Assembler chegados a um desafio estão convidados a reprogramar o filtro do ACENTOS a fim de imprimir também os caracteres especiais do PC, como aquelas linhas de bordas de janelas que a maioria das impressoras não consegue imprimir direito. Necessitando de acentos em alguma outra língua, você só precisará fazer com que o programa aceite os outros caracteres acentuados que existem na tabela do PC. Boa sorte, pois, e feliz digitacao - quero dizer, digitação.

EDUARDO SAITO é estudante e fez cursos de Basic e Assembler Z80. Programa em Basic, Assembler e dBase II.

• Listagem 2: ACENTOS.BAS

```
10 REM ACENTOS.BAS - Programa gerador do ACENTOS.COM          por E. Saito
15 REM ------------------------------------------------------------------
20 CLS
25 OPEN "ACENTOS.COM" AS #1 LEN = 1 : FIELD #1,1 AS T$
30 FOR LINHA = 1 TO 970 STEP 10 : CHECKSUM = 0
35    FOR COLUNA = LINHA TO LINHA + 9
40       READ BYTE : CHECKSUM = CHECKSUM + BYTE
45       LSET T$ = CHR$(BYTE) : PUT #1
50    NEXT COLUNA
55    L = (INT(LINHA/10)+10)*10: LOCATE 1,1 : PRINT "Lendo linha ";L
60    READ COMPERE
65    IF COMPERE <> CHECKSUM THEN PRINT "Erro de checksum na linha ";L:CLOSE:END
70 NEXT LINHA
75 CLOSE
80 PRINT "ACENTOS.COM Gerado !!! Divirta-se !"
85 END
100 DATA  233,  178,    2,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,  413
110 DATA    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,  132,  226,  116,  478
120 DATA    5,   46,  255,   46,    3,    1,  250,   46,  137,   38,  827
130 DATA   13,    1,   46,  140,   22,   15,    1,  140,  200,  142,  720
140 DATA  208,  180,    0,    1,  251,  180,    0,  156,   46,  255,  1285
150 DATA   30,    3,    1,   61,   39,   40,  116,   20,   61,   96,  487
160 DATA   41,  116,   15,   61,  126,   41,  116,   10,   61,   94,  691
170 DATA    7,  116,    5,   61,   34,   40,  117,   10,   82,   81,  562
180 DATA   83,   30,    6,   86,   87,   85,  232,  100,    0,   93,  882
190 DATA   95,   94,    7,   31,   91,   89,   90,   46,  142,   22,  707
200 DATA   15,    1,   46,  139,   38,   13,    1,  207,  132,  228,  820
210 DATA  116,    5,   46,  255,   46,    7,    1,   46,  163,   11,  696
220 DATA    1,  250,   46,  127,   38,   13,    1,   46,  140,   22,  694
230 DATA   15,    1,  140,  200,  142,  206,  188,    0,    1,  251, 1146
240 DATA   46,  161,   11,    1,   82,   81,   83,   30,    6,   86,  587
250 DATA   87,   85,   14,   31,  107,   13,    0,   58,  135,  193,  803
260 DATA    1,  118,   72,   75,  121,  247,  180,    0,  156,  255, 1223
270 DATA   30,    7,    1,  235,  170,   42,   65,   99,  101,  110,  860
280 DATA  116,  111,  115,   58,   32,   89,   46,   22,   85,   87,  759
290 DATA  105,  116,  111,  180,  130,  161,  182,  163,  131,  136, 1375
300 DATA  147,  132,  148,  135,  129,  135,  120,   87,  101,  100, 1255
310 DATA  111,  117,   97,  101,  111,   97,  111,   97,  117,   99, 1058
320 DATA   67,   58,   89,   58,   39,   84,   94,   84,  128,  670
330 DATA  126,   86,   34,   44,   44,  138,  195,  221,    1,  180, 1019
340 DATA    0,  156,  255,   20,    7,    1,  176,    8,  180,    0,  813
350 DATA  156,  255,   30,    7,    1,  138,  135,  207,    1,  180, 1110
360 DATA    0,  156,  255,   30,    7,    1,  233,   76,  255,   14, 1027
370 DATA   31,   80,  130,    0,  158,  255,   30,    3,    1,  163,  899
380 DATA   11,    1,   36,   85,   61,   65,   30,  118,   32,   61,  508
390 DATA   69,   18,  116,   61,   61,   73,   23,  116,   74,   61,  672
400 DATA   79,   24,  116,   75,   61,   85,   22,  116,  100,   61,  743
410 DATA   67,   46,  116,  118,  161,   11,    1,  131,  196,    2,  844
420 DATA  195,   88,   61,   30,   40,  117,    3,  184,  160,    0,  887
430 DATA   61,  126,   41,  117,    3,  184,  132,    0,   61,   96,  821
440 DATA   41,  117,    3,  184,  133,    0,   81,   94,    7,  117,  757
450 DATA    3,  184,  131,    0,  195,   98,   61,   39,   40,  117,  858
460 DATA    3,  184,  130,    0,   81,   94,    7,  117,    3,  184,  783
470 DATA  136,    0,  195,   88,   61,   33,   40,  117,    3,  184,  863
480 DATA  161,    0,  195,   88,   81,   50,   40,  117,    3,  184,  868
490 DATA  162,    0,   61,  126,   41,  117,    3,  184,  148,    0,  842
500 DATA   61,   94,    7,  117,    3,  184,  147,    0,  195,   88,  896
510 DATA   61,   39,   40,  117,    3,  184,  183,    0,   61,   34,  702
520 DATA   40,  117,    3,  184,  129,    0,  195,  181,   11,    1,  841
530 DATA   61,   89,   46,  184,  128,    0,  117,    3,  184,  135,  957
540 DATA    0,  131,  196,    2,  195,   13,   10,   83,  105,  115,  850
550 DATA  116,  101,  109,   97,   32,  112,   97,  114,   97,   32,  907
560 DATA   97,   99,  101,  110,  116,  117,   97,  135,  132,  111, 1115
570 DATA   32,  101,  109,   32,  116,  161,  100,  101,  111,   32,  897
580 DATA  101,   32,  105,  109,  132,  114,  101,  115,  115,  111, 1015
590 DATA  114,   97,   13,   10,   45,   45,   45,   45,   45,   45,  504
600 DATA   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,  450
610 DATA   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,  450
620 DATA   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,  450
630 DATA   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   45,   13,  418
640 DATA   10,   10,   36,   73,  110,  115,  116,   97,  108,   97,  772
650 DATA  100,  111,   46,   13,   10,   36,   74,  160,   32,   82,  864
660 DATA  101,  115,  105,  100,  101,  110,  116,  101,   46,   13,  908
670 DATA   10,   36,   80,   97,  114,  131,  109,  101,  116,  114,  908
680 DATA  111,   32,  105,  110,  116,  160,  106,  105,  100,  111, 1060
690 DATA   46,   13,   10,   10,   10,   36,   82,  101,  109,  111,  528
700 DATA  118,  105,  100,  111,   46,   13,   10,   36,   73,  109,  721
710 DATA  112,  111,  115,  115,  161,  116,  101,  108,   32,  114, 1087
720 DATA  101,  109,  111,  110,  101,  114,   46,   13,   10,   36,  759
730 DATA   83,  105,  110,  116,   97,  120,  101,   58,   32,   65,  887
740 DATA   67,   69,   78,   84,   79,   83,   32,   91,   47,   82,  712
750 DATA   93,   13,   10,   10,   42,  117,  115,  101,   32,   47,  578
760 DATA   82,   32,  112,   87,  114,   97,   32,  114,  101,  109,  890
770 DATA  111,  116,  101,  114,   32,   84,   83,   82,   32,  100,  857
780 DATA   97,   32,  108,  101,  109,  162,  114,  105,   97,   41,  967
790 DATA   13,   10,   36,  186,  189,    2,  180,    9,  205,   33,  863
800 DATA  128,   62,  128,    0,    0,  117,    3,  233,  133,    0,  804
810 DATA  141,   54,  129,    0,  252,  172,   60,   47,  116,   28,  999
820 DATA   60,   32,  116,  247,   60,   13,  116,  115,  186,   80, 1005
830 DATA    3,  180,    9,  205,   33,  186,  118,    3,  180,    9,  826
840 DATA  205,   33,  178,    4,  180,   76,  205,   33,  175,   60, 1144
850 DATA   83,  116,  238,   36,   95,   80,   82,  117,  225,  176, 1208
860 DATA   23,  180,   53,  205,   33,  129,  251,  108,    1,  117, 1100
870 DATA   58,  176,   22,  180,   53,  205,   33,  129,  251,   17, 1125
880 DATA    1,  117,   47,  180,   73,  205,   33,  114,   41,  140,  951
890 DATA  223,  252,  176,   22,   36,  187,   22,    3,    1,  180, 1112
900 DATA   37,  205,   33,  176,   23,   36,  187,   22,    7,    1,  739
910 DATA  180,   37,  205,   33,  251,  142,  223,  186,   84,    3, 1344
920 DATA  180,    9,  205,   33,  176,    2,  180,   76,  205,   33, 1009
930 DATA  186,   98,    3,  180,    9,  205,   33,  176,    3,  180, 1071
940 DATA   76,  205,   33,  252,  198,    6,  175,    1,    2,   51,  997
950 DATA  212,  140,  200,   60,   58,  194,  116,   27,  180,  176, 1077
960 DATA    1,  142,  184,  138,  254,  185,   18,    0,  243,  186, 1342
970 DATA  117,  237,  186,   44,    3,  180,    9,  205,   33,  176, 1190
980 DATA    1,  180,   76,  205,   33,  176,   22,  180,   53,  205, 1131
990 DATA   33,  137,   30,    3,    1,  140,    6,    5,    1,  250,  606
1000 DATA  186,   17,    1,  180,   37,  205,   33,  176,   23,  180, 1038
1010 DATA   53,  205,   33,  137,   30,    7,    1,  140,    6,    9,  621
1020 DATA    1,  186,  108,    1,  180,   37,  205,   33,  186,   31,  968
1030 DATA    3,  180,    9,  205,   33,  187,    4,    0,  180,   62,  863
1040 DATA  205,   33,   75,  121,  248,  142,    6,   44,    0,  180, 1055
1050 DATA   73,  205,   32,   43,  192,  186,  204,    2,  177,    4, 1118,
1060 DATA  211,  234,  251,  178,    0,  180,   49,  205,   33,    0, 1339
1070 REM ------------------------ A listagem acaba aqui. Sorria !!! -----
```


EXPERT BOOK

MSX, MSX 2, MSX 2+

UM SUPER LIVRO CONTENDO:

245 DICAS PARA MSX 1.0
42 DICAS PARA MSX 1.0 C/ MEGARAM
65 DICAS PARA MSX 2.0 C/ MEGARAM
MAPAS COMPLETOS DE DIVERSOS JOGOS
MANUAIS DE UTILITÁRIOS MSX 1&2
MANUAL DO CARTUCHO FM-PAC
PEQUENOS PROJETOS DE HARDWARE

ACOMPANHA UM DISQUETE COM:

CHEAT DISK SPECIAL PARA OS
JOGOS MAIS "QUENTES" DO MOMENTO
EM 5¼" 360 E 720 KB E 3½" 720 KB

SD-SNATCHER DIOS ARKLIGHT-2 LAYDOCK 2+ BASTARD VS-3
TWINKLE STAR YOUNAMOURIN RUNE MASTER-II MR. GHOST

AO FAZER SEU PEDIDO, INFORMAR SEU TIPO DE DRIVE.

CADASTRAMOS REVENDAS EM TODO O BRASIL.

TIRAGEM LIMITADA !!! PEÇA LOGO O SEU !!!

PARA PEDIDOS ENVIAR CHEQUE NOMINAL OU VALE POSTAL NO VALOR DE CR$ 4.000,00 A FAVOR DE LISANDRO CAMBRAIA BELDERRAIN. PREÇO VALIDO DURANTE O CONGELAMENTO DO GOVERNO

EXPERT SOFTWARE & HARDWARE

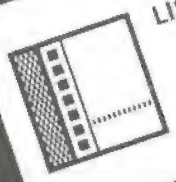
RUA: REINOLDO RAU, 550 - JARAGUÁ DO SUL / SC - 89250 - FONE (0473) 72-0803

MS PC

ANO I - EDIÇÃO 01 - 1991

SOFTWARE *Esta edição contém um programa demonstração do editor de fontes Assembler TOPLINE, produzido pela PRO KIT Informática. Este demo apresenta todos os recursos normais de edição do produto original, não permitindo apenas a gravação, em disco, do texto editado.*

LIVROS *Esta edição contém o gerenciador do cadastro de livros e as informações referentes aos livros, publicados na seção LIVROS de MICRO SISTEMAS, nas edições 99, 100, 101 e 102.*



LISTAGENS

Um relógio diferente no PC - Wilson Vilmar Kirchner - MS 99 / 22
Criptografia de arquivos - Herbert Laroca Mendes Pinto - MS 99 / 40
O micro místico - Roberto Silva Francisco - MS 100 / 32
Um calendário à brasileira no micro - Alfredo Peine Troncoso - MS 101 / 34
Uma tela de texto em boa forma - Henrique Moraes Machado - MS 102 / 34

MICRO BUG *Contém o sistema gereciador de funções e módulos e o primeiro módulo da série - FUNÇÃO TECLADO. As informações técnicas referentes a essa função estão na matéria O CONTROLE DE PERIFÉRICOS NO PC, publicada em MICRO SISTEMAS 102 / 12.*

E MAIS: Uma seção (selo) de dicas, macetes e termos técnicos. Você conhecerá também o serviço de consultoria técnica, especial para os usuários do MSPC, no selo CARTAS.

ATENÇÃO: O MSPC roda em micros compatíveis com o IBM PC XT/AT, 512 Kbytes (mínimo) e placa gráfica CGA monocromática.

O MSPC É PRODUZIDO PELA PRO KIT INFORMÁTICA LTDA E DISTRIBUIDO PELA ATI EDITORA S/A

COMO RECEBER O MSPC EM CASA

Envie um cheque nominal à ATI EDITORA S/A - Rua Washington Luiz, 9 - gr 403 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20230, no valor de Cr$ 5.000,00. Informe o seu nome e o endereço de forma legível para que não ocorra extravio no correio. Dentro de vinte dias (no máximo) você receberá o seu disco MSPC - edição 01.

MS PC

A última novidade da MICRO SISTEMAS

No ano do seu décimo aniversário, MICRO SISTEMAS oferece aos leitores um presente muito especial: o MSPC. Este novo serviço foi criado com o objetivo de facilitar a vida daqueles que possuem um PC compatível e acompanham todo mês as matérias e programas, sobre seu equipamento, publicadas na revista. Mas o MSPC não só isso. Ele traz muitas novidades que você irá conhecer a partir de agora.

O MSPC é, antes de tudo, um serviço em disquete diversificado. Ele não deve ser confundido com um livro digital, nem tampouco com uma revista. O projeto do MSPC nasceu da constatação de que boa parte das informações, acerca dos produtos do mercado de informática, que chegam até MICRO SISTEMAS não ficam à disposição do leitor. Isto ocorre por falta de espaço na revista ou devido ao caráter muito específico desse material. São resenhas de livros, releases de empresas, produtos, serviços e trabalhos técnicos dos mais variados tipos, além de programas e rotinas cujos autores, na sua maioria iniciantes ou profissionais de outras áreas, buscado uma forma segura e eficiente de divulgação do seu trabalho.

O MSPC surgiu então com o objetivo de agrupar essas informações em um sistema computacional capaz de oferecer o suporte adequado a cada tipo de material. O disquete torna viáveis iniciativas como criar e manter atualizados cadastros sobre variados assuntos como os livros técnicos publicados no Brasil; programas e bibliotecas em comercialização; placas, periféricos e serviços; indice geral de todas as edições de MICRO SISTEMAS etc.

É claro que um serviço como esse não poderia deixar de incluir as listagens dos melhores programas publicados na revista. Apesar de oferecer as listagens dos programas em disco, o MSPC não pretende substituir os programas e listagens publicados na revista - afinal, a digitação dos programas provou ser um método eficaz de aprendizagem - e sim oferecer um complemento. Muitas colaborações, por exemplo, chegam até a Redação em disquete contendo também o programa compilado. Alguns autores acrescentam ainda exemplos e rotinas para a demonstração do seu trabalho. Por uma questão de espaço, todo esse material adicional não pode ser publicado em MICRO SISTEMAS. Com o MSPC, o leitor passa a contar com mais dados para a compreensão do que foi exposto pelo autor da matéria, sem precisar dispor de alguma versão específica de compilador ou de linguagem.

O MSPC abre também um canal especial para artigos e matérias técnicas complexas, onde sistemas de apoio, monitoração e exemplificação podem ser levados com maior eficiência até os leitores. Por exemplo: numa matéria sobre acesso ao teclado, o leitor não precisará lançar mão de procedimentos ou rotinas e nem mesmo digitar as listagens publicadas para compreender o que está exposto no artigo. No MSPC ele encontrará tudo isso já pronto. Este é o caso do projeto MICRO BUG - um super sistema de monitoração, projetado sob medida para os leitores aficcionados por literatura técnica avançada.

O suporte em disquete permite também que o MSPC apresente programas de demonstração (demos) e shareware, além de agilizar a troca e divulgação de programas e informações entre os leitores. O potencial de divulgação do MSPC, por sinal, não tem par entre nenhum outro produto de informática.

Como se tudo isso não bastasse, foi criado ainda para o MSPC um serviço especial de consultas via correio. As dúvidas técnicas dos usuários do MSPC, referentes a qualquer assunto, terão como ponto de partida para a sua resposta a equipe técnica da PRO KIT e o grupo de assessores e colaboradores de MICRO SISTEMAS. Se o assunto fugir ao conhecimento dessa estrutura, o MSPC intermediará a solução junto ao fabricante nacional ou prestador de serviços que puder, de alguma forma, fornecer uma resposta à questão levantada pelo usuário.

Enfim, o MSPC pretende ser um complemento técnico / informativo do leitor de MICRO SISTEMAS e também um sistema independente de cadastro/consulta de produtos e serviços.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

O MSPC é um serviço composto por edições que conterão listagens de programas publicados na MS, informações e atualizações dos cadastros já implementados. Os demos, shareware, e o projeto MICRO BUG no PC serão divulgados de forma alternada. Além disso, o MSPC não se restringe apenas a última edição publicada da MICRO SISTEMAS, podendo fazer referência a edições passadas.

A distribuição do MSPC será feita principalmente através do correio, sendo que cada edição poderá ser adquirida individualmente. O MSPC não circulará sob a forma de assinaturas.

O sistema foi projetado para rodar em micros compatíveis com o IBM PC XT/AT, com 512 Kbytes de memória (mínimo), placa gráfica CGA monocromática e sistema operacional MS-DOS. As edições são gravadas em disquetes formatados com 360 Kbytes, compatíveis com o sistema opercaional MS DOS.

Facilite o trabalho de digitação

PC

Micro: IBM PC / XT
Memória: 512 Kbytes
Vídeo: CGA
Linguagem: Assembler
Requisitos: Nenhum

Dê um feedback a seu teclado

☐ *Wilson Vilmar Kirchner*

Muitos microcomputadores utilizados como terminais têm a característica de produzir um *bip* para sinalizar ao operador o ativamento da tecla por ele pressionada. Um grande número de usuários, principalmente digitadores, estão habituados com este efeito. Salvo raras exceções, contudo, os micros compatíveis com o IBM-PC XT/AT não dispõem desse recurso.

O programa CLICK.COM é um utilitário que permanece residente na memória e tem como objetivo suprir a ausência do *feedback* auditivo nos PCs, produzindo um *bip* a cada tecla digitada - menos, é claro, naquelas usadas em conjunto com outras teclas (CTRL, ALT e SHIFT).

O CLICK se tornará ativo após ser carregado, podendo ser desativado e reativado sempre que as teclas ALT+S forem acionadas simultaneamente. Para permitir a compatibilização do programa com outros que utilizem combinações ALT foi previsto o parâmetro /K, que possibilita redefinir estas teclas de controle, atualizando o arquivo que armazena o programa e a sua parte residente.

Com o propósito de permitir a modificação das teclas de controle pelo usuário e a livre renomeação do pro-

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERFEITA

MANUTENÇÃO REALIZADA POR ENGENHEIROS ESPECIALIZADOS EM
MICROS PC XT/AT
DRIVES
DISCO RÍGIDO
IMPRESSORAS
E MONITORES

CONSULTE PARA CONTRATOS DE MANUTENÇÃO

COMPROVE!!!

DEFEITOS EM MICROCOMPUTADORES:
Erros de lógica aleatórios, perda de memória, destruição do software, falha de componentes...

UMA SOLUÇÃO PERFEITA:
MICROLÓGICA, o melhor caminho para eliminar defeitos em microcomputadores e periféricos.

FORNECEMOS BACK-UP!
GRADIENTE Seagate ELGIN EPSON MICROLAB RIMA CCE elebra microtec

MICROLOGICA
Engenharia de Sistemas Ltda. Consultoria de Hardware
RUA CAMERINO, 128 - 11º ANDAR - CENTRO - RIO
(PRÓXIMO A EST. DO METRÔ PRES. VARGAS)
TEL.:(021)263-9925 • 263-9408

• Programa: CLICK.ASM

```
                PAGE    62,132

                NAME    CLICK

                TITLE   CLICK - Sonorizar o Teclado

                SUBTTL  Digisoal (C) 1991 - Versao 4.1

                COMMENT

Permite a instalacao de um Programa-Residente com o objetivo de gerar um BIP a
cada tecla pressionada. Apos instalado, apenas as teclas CTRL, ALT e SHIFT nao
produzirao o BIP. Na versao original, o acionamento simultaneo das teclas (ALT)
e (S) desativam e reativam o efeito do comando. Esta combinacao de teclas pode
ser modificada.

Sintaxe:

                        CLICK [/K] [/R]

Onde:

/K = Permite redefinir a combinacao de teclas.

/R = Permite remover o comando da memoria.


;=============================================================================

CodSeg          SEGMENT

                ASSUME  CS:CodSeg,DS:CodSeg,ES:CodSeg,SS:CodSeg

;=============================================================================

BELL            EQU     07h
LF              EQU     0Ah
CR              EQU     0Dh

Atrib1          EQU     07h
Atrib1P         EQU     87h
Atrib2          EQU     1Fh
Atrib2P         EQU     9Fh                     ; Atributos de video

VIDEO           EQU     10h
KEYKEY          EQU     16h
DOS             EQU     21h                     ; Rotinas BIOS/DOS utilizadas

Ctrl            EQU     29
ShiftEsq        EQU     42
ShiftDir        EQU     54
Alt             EQU     56                      ; Codigo Scan das Teclas sem Click

Falante         EQU     42h                     ; Porta do Alto-Falante
RegFalante      EQU     43h                     ; Registro Base do Alto-Falante
PortKeyb        EQU     60h                     ; Porta do Teclado
CtrlKeyb        EQU     61h                     ; Porta de Controle do Teclado

Freq            EQU     3000
Ciclos          EQU     9000                    ; Frequencia/Ciclos alto-falante

;=============================================================================

                ORG     002Ch

Environ         DW      ?                       ; Segmento do Environment

;=============================================================================

                ORG     003Ch

OldInt09h       DD      ?                       ; INT 09h (Teclado) Original
Ativo           DB      0FFh                    ; Ativo = FFh / Desativo = 00h
FmtCursor       DW      ?                       ; Formato do cursor

;=============================================================================

                ORG     0080h

Param           LABEL   BYTE                    ; Linha de Parametros do DOS

;=============================================================================

                ORG     0100h

CLICK:          JMP     Inicio

MsgPga          DB      CR,LF

                DB      "CLICK ",254," Vers",132,"o 4.1 ",254," Digisoal (C) "
                DB      "1991",0

DesInstalamento EQU     $ - CLICK               ; Tamanho do programa ate aqui . . .

AltKey          DB      1Fh                     ; Teclas de Controle Original

SegResid        DW      0                       ; Segmento do Programa-Residente

;=============================================================================
;               INT 09h (TECLADO) - GERACAO DO BEEP DE TECLADO
;=============================================================================

NewInt09h:      STI

                PUSH    AX
                PUSH    CX
                PUSH    DX

                IN      AL,PortKeyb

                TEST    AL,80h
                JNZ     Int9                    ; Algo teclado ?

                CMP     AL,02h
                JB      $ + 8
                CMP     AL,0Dh

Int9:           POP     DX
                POP     CX
                POP     AX

                JMP     CS:OldInt09h            ; Executa INT 09h Original

;=============================================================================
;                       FIM DA PARTE RESIDENTE
;=============================================================================

Comando         LABEL   BYTE

;=============================================================================
;       MENSAGENS DE ERRO / RETORNO AO DOS COM INDICACAO DE ERRORLEVEL
;=============================================================================

FimErro:        MOV     AH,09h
                INT     DOS
                MOV     AH,4Ch
                MOV     AL,BL
                INT     DOS                     ; Finaliza se houver erro

;-----------------------------------------------------------------------------

MsgVersao       DB      BELL,LF,16,16,16," Vers",132,"o DOS inferior a 3.00 . . ."
                DB      LF,"$"

MsgInvalid      DB      BELL,LF,16,16,16," Par",131,"metro inv",160,"lido . . ."
                DB      LF,"$"

MsgImpos        DB      BELL,LF,16,16,16," Imposs",161,"vel remover . . .",LF,"$"

MsgJaInst       DB      BELL,LF,16,16,16," J",160," instalado . . .",LF,"$"

MsgRemov        DB      BELL,LF,16,16,16," Removido . . .",LF,"$"

MsgInst1        DB      BELL,CR,LF,LF,"        Instalado e ativo . . .$"

MsgInst2        DB      CR,LF,LF,"        Desativa/Reativa . . . $"

;=============================================================================
;   INICIO/VERIFICA VERSAO DO DOS/TESTE DE RESIDENCIA/ANALISE DE PARAMETROS
;=============================================================================

Inicio:         CLD

                MOV     AH,30h
                INT     DOS                     ; Obtem versao do DOS

                CMP     AL,2
                JA      Versao_OK               ; Versao DOS 3.00 ou Superior ?

                LEA     DX,MsgVersao
                MOV     BL,1
                JMP     FimErro                 ; Versao DOS inferior a 3.00 . . .
                JB      $ + 4
                ADD     AL,128                  ; Ajuste do Codigo p/compatibilizar com INT 16h

                CMP     AL,38h
                JB      $ + 8
                CMP     AL,44h
                JA      $ + 4
                ADD     AL,45                   ; Ajuste do Codigo p/compatibilizar com INT 16h

                CMP     AL,Ctrl
                JE      Int9                    ; Tecla Control ?

                CMP     AL,ShiftEsq
                JZ      Int9                    ; Tecla Shift Esquerdo ?

                CMP     AL,ShiftDir
                JZ      Int9                    ; Tecla Shift Direito ?

                CMP     AL,Alt
                JZ      Int9                    ; Tecla ALT ?

                CMP     AL,CS:AltKey
                JNZ     Beep                    ; Tecla de Controle ?

                MOV     AH,02h
                INT     KEYKEY                  ; Obtem situacao do teclado

                TEST    AL,08h
                JE      Beep                    ; Verifica se ALT ativo

                NOT     CS:Ativo                ; Desativa/Ativa Click

Beep:           TEST    CS:Ativo,0FFh
                JZ      Int9                    ; Verifica se CLICK ativo

                MOV     AL,0B6h
                OUT     RegFalante,AL           ; Seleciona Alto-Falante

                MOV     DX,Freq

                MOV     AL,DL
                OUT     Falante,AL
                MOV     AL,DH
                OUT     Falante,AL              ; Envia frequencia

                IN      AL,CtrlKeyb
                OR      AL,03h
                OUT     CtrlKeyb,AL             ; Liga Alto-Falante

                MOV     CX,Ciclos
                LOOP    $                       ; Tempo de Alto-Falante ligado

                IN      AL,CtrlKeyb
                AND     AL,0FCh
                OUT     CtrlKeyb,AL             ; Desliga Alto-Falante

Versao_OK:      MOV     WORD PTR CLICK,0        ; Marca CLICK instalado . . .

                XOR     BX,BX
                MOV     AX,CS                   ; AX = Segmento atual

IntResid:       INC     BX
                MOV     ES,BX                   ; ES = Segmento teste de Residencia

                CMP     AX,BX
                JE      NoResid                 ; Atingiu Segmento atual ?

                LEA     SI,CLICK
                MOV     DI,SI
                MOV     CX,6
        REPZ    CMPSB
                JNZ     IntResid                ; Verifica se ja residente . . .

                MOV     SegResid,ES             ; ES = Segmento do CLICK residente

NoResid:        CMP     Param,0
                JNZ     $ + 5                   ; Instalar ?
                JMP     Instala

                LEA     SI,Param + 1

GetParam:       LODSB

                CMP     AL,CR
                JE      Invalido                ; Parametro invalido ?

                CMP     AL,"/"
                JNZ     GetParam                ; Localiza "/"

                LODSB
                AND     AL,5Fh
                CMP     AL,"R"
                JE      Remover                 ; /R = Remover . . .
                CMP     AL,"K"
                JNE     GetParam                ; /K = Redefinir teclas . . .
                JMP     RedefTec

Invalido:       LEA     DX,MsgInvalid
                MOV     BL,5
                JMP     FimErro                 ; Parametro invalido . . .

;=============================================================================
;                       CLICK /R = REMOVER
;=============================================================================

Remover:        CMP     SegResid,0
                JNZ     $ + 11                  ; CLICK instalado ?

Impossivel:     LEA     DX,MsgImpos
                MOV     BL,3
                JMP     FimErro                 ; Impossivel remover

                MOV     AX,3509h
                INT     DOS
                MOV     AX,ES
                CMP     SegResid,AX
                JNZ     Impossivel              ; INT 09h alterada apos instalacao ?

                MOV     AH,49h
                INT     DOS
                JC      Impossivel              ; Libera segmento ocupado . . .

                NOT     WORD PTR ES:CLICK       ; Marca CLICK desinstalado . . .

                PUSH    DS
                MOV     AX,2509h
                LDS     DX,ES:OldInt09h
                INT     DOS                     ; Restaura INT 09h
                POP     DS

                LEA     DX,MsgRemov
                MOV     BL,4
                JMP     FimErro                 ; Removido . . .

;=============================================================================
;               CLICK /K = Redefinir a Combinacao de Teclas
;=============================================================================

MsgTit          DB      "Atuais Teclas de Controle",0

MsgOp1          DB      "Digite a nova combina",135,132,"o (ALT) . . .",0

MsgOp2          DB      "Para encerrar, digite (ESC) . . .",0

MsgOp3          DB      BELL,"Gravar (S/N) ?",0

MsgAlt          DB      "Alt + ???",0

;-----------------------------------------------------------------------------

TabTeclas       DB      78h,"1  ",79h,"2  ",7Ah,"3  ",7Bh,"4  ",7Ch,"5  "
                DB      7Dh,"6  ",7Eh,"7  ",7Fh,"8  ",80h,"9  ",81h,"0  "
                DB      82h,"-  ",83h,"=  ",1Eh,"A  ",30h,"B  ",2Eh,"C  "
                DB      20h,"D  ",12h,"E  ",21h,"F  ",22h,"G  ",23h,"H  "
                DB      17h,"I  ",24h,"J  ",25h,"K  ",26h,"L  ",32h,"M  "
                DB      31h,"N  ",18h,"O  ",19h,"P  ",10h,"Q  ",13h,"R  "
                DB      1Fh,"S  ",14h,"T  ",16h,"U  ",2Fh,"V  ",11h,"W  "
                DB      2Dh,"X  ",15h,"Y  ",2Ch,"Z  ",68h,"F1 ",69h,"F2 "
                DB      6Ah,"F3 ",6Bh,"F4 ",6Ch,"F5 ",6Dh,"F6 ",6Eh,"F7 "
                DB      6Fh,"F8 ",70h,"F9 ",71h,"F10",0

;-----------------------------------------------------------------------------

PosCursor:      MOV     AH,02h
                PUSH    BX
                XOR     BH,BH
                INT     VIDEO
                POP     BX
                RET                             ; Posiciona Cursor
```


A [logo] OFERECE O SUPORTE QUE VOCÊ PRECISA

Temos

- Toda a linha IBM PC-XT/AT 286/386/486 e compatíveis
- Periféricos, acessórios e suprimentos em geral
- Solução ideal em Rede de microcomputadores a baixo custo
- Orientação na definição de seu equipamento e/ou serviço
- Assistência técnica com reposição de peças
- Contrato de manutenção com condições especiais para empresas

NITERÓI
Cel. Moreira César, 229 - S. 1.402 - Icaraí - CEP 24230
Tel. (021) 714-1222
CAMPINAS
Tel. (0192) 54-7755

Despachamos para todo o Brasil
Estamos cadastrando revendedores

grama para outro nome diferente de CLICK.COM, é exigido o uso da versão 3.0, ou superior, do sistema operacional de disco. Esta exigência se deve ao fato de que as versões inferiores não contêm, no *environment* do DOS, o nome e via do arquivo a partir do qual o programa foi carregado. Isto é necessário para efetuar a regravação do programa após alguma alteração.

Para efeito de teste em arquivos de processamento batch, foram previstos os seguintes códigos de ErrorLevel:

0 = Instalado sem erros;
1 = Versão do DOS inferior a 3.0;
2 = Já instalado;
3 = Impossível remover;
4 = Removido;
5 = Parâmetro inválido.

A sintaxe geral do programa é:
CLICK [/K] [/R]

Onde o parâmetro **/K** permite redefinir as teclas de controle e **/R** permite remover (desinstalar) o CLICK da memória.

Depois de digitada a listagem, a compilação do programa deve ser feita observando-se as diretivas a seguir:

MASM CLICK;
LINK CLICK;
EXE2BIN CLICK CLICK.COM

WILSON VILMAR KIRCHNER é Analista de Sistemas e sócio gerente da Digisul Informática de Porto Alegre. Programa em Assembler, C, Pascal, Basic, e dBase

```
;-------------------------------------------------------------------------
StringBIOS:   CALL    PosCursor
              LODSB
              OR      AL,AL
              JNZ     $ + 3
              RET
              MOV     AH,0Eh
              INT     VIDEO
              JMP     $ - 10          ; Escreve Mensagem a partir do Cursor

;-------------------------------------------------------------------------
ChgAtrib:     CALL    PosCursor
              MOV     AH,08h
              XOR     BH,BH
              INT     VIDEO
              MOV     AH,09h
              PUSH    CX
              MOV     CX,1
              INT     VIDEO
              INC     DL
              POP     CX
              LOOP    ChgAtrib        ; Modifica atributo de uma area de video
              RET

;-------------------------------------------------------------------------
RedefKey:     MOV     AH,03h
              XOR     BX,BX
              INT     VIDEO
              MOV     FatCursor,CX    ; Salva formato do cursor

              MOV     AH,01h
              MOV     CX,2007h
              INT     VIDEO           ; Desliga cursor

              MOV     AX,0600h
              MOV     BH,Atrib1
              XOR     CX,CX
              MOV     DI,184Fh
              INT     VIDEO           ; Limpa Video com Atributo Normal

              MOV     BH,Atrib2
              MOV     CX,0600h
              MOV     DX,084Fh
              INT     VIDEO           ; Janela Titulo

              LEA     SI,MsgPge + 2
              MOV     DX,071Eh
              CALL    StringBIOS
              LEA     SI,Msg1it
              MOV     DX,0918h
              CALL    StringBIOS      ; Mensagens Janela Titulo

              MOV     AX,0600h
              MOV     BH,Atrib2
              MOV     CX,0E0Ah
              MOV     DX,124Fh
              INT     VIDEO           ; Janela Operacao

              LEA     SI,MsgOp1
              MOV     DX,0F16h
              CALL    StringBIOS
              LEA     SI,MsgOp2
              MOV     DX,1117h
              CALL    StringBIOS      ; Mensagens de Operacao

              PUSH    CS
              POP     ES              ; Restaura ES

              MOV     AH,AltKey

DispKey:      PUSH    AX
              LEA     SI,TabTeclas
              LEA     DI,MsgAlt + 6

DispKey1:     LODSB

              OR      AL,AL
              JNZ     $ + 5
              POP     AX
              JMP     SHORT SelKey    ; Tecla invalida ?

              CMP     AH,AL
              JZ      $ + 7           ; Encontrou tecla ?

              ADD     SI,3
              JMP     DispKey1        ; Tenta a proxima . . .

              MOV     CX,3
      REP     MOVSB                   ; Move nome da tecla . . .

              LEA     SI,MsgAlt
              MOV     DX,0C23h
              CALL    StringBIOS

              MOV     BL,AtribIP
              MOV     CX,3
              MOV     DX,0C29h
              CALL    ChgAtrib        ; Mostra teclas atuais

              POP     AX
              MOV     AltKey,AH       ; Atualiza area do programa

              CMP     SegResid,0
              JZ      SelKey          ; Verifica se residente . . .

              PUSH    DS
              MOV     DS,SegResid.
              MOV     AltKey,AH
              POP     DS              ; Atualiza o Programa-Residente

SelKey:       XOR     AH,AH
              INT     GETKEY          ; Aguarda tecla . . .
              CMP     AH,01h
              JZ      FimSelKey       ; ESC ?

              OR      AL,AL
              JNZ     SelKey          ; Deve ser combinacao ALT

              JMP     DispKey         ; Mostra a combinacao digitada

FimSelKey:    MOV     AX,0600h
              MOV     BH,Atrib2
              MOV     CX,0E00h
              MOV     DI,124Fh
              INT     VIDEO           ; Janela Operacao

              LEA     SI,MsgOp3
              MOV     DX,1021h
              CALL    StringBIOS
              MOV     BL,AtribIP
              MOV     CX,1
              MOV     DX,102Eh
              CALL    ChgAtrib        ; Gravar (S/N) ?

ErrOpt:       XOR     AH,AH
              INT     GETKEY          ; Aguarda tecla . . .
              AND     AL,5Fh

              CMP     AL,'S'
              JZ      Gravar
              CMP     AL,'N'
              JZ      NaoGravar
              JMP     ErrOpt

Gravar:       MOV     DS,CS:[Environ]
              XOR     SI,SI           ; DS:SI = Inicio Environment do DOS

              LODSW
              CMP     AX,0001h
              JNZ     $ - 4           ; Localiza Inicio Nome do Programa

              MOV     AX,3D02h
              MOV     DX,SI
              INT     DOS             ; OPEN do Arquivo-Programa (CLICK.COM)

              PUSH    CS
              POP     DS              ; Restaura DS

              MOV     BX,AX
              MOV     AX,4200h
              XOR     CX,CX
              MOV     DX,Deslocamento
              INT     DOS             ; Posiciona Ponteiro do Arquivo

              MOV     AH,40h
              MOV     CX,1
              LEA     DX,AltKey
              INT     DOS             ; Regrava 1 byte com a configuracao atual
              MOV     AH,3Eh
              INT     DOS             ; CLOSE do Arquivo-Programa

NaoGravar:    MOV     AH,01h
              MOV     CX,FatCursor
              INT     VIDEO           ; Restaura formato do cursor

              MOV     AX,0600h
              MOV     BH,Atrib1
              XOR     CX,CX
              MOV     DX,184Fh
              INT     VIDEO           ; Limpa Video com Atributo Normal

              MOV     AH,02h
              XOR     BX,BX
              MOV     DX,1800h
              INT     VIDEO           ; Posiciona Cursor na ultima linha

              MOV     AX,4C00h
              INT     DOS             ; Retorna ao DOS

;=========================================================================
;                 INSTALACAO DA PARTE RESIDENTE
;=========================================================================
StringDOS:    MOV     AH,02h
              LODSB
              OR      AL,AL
              JNZ     $ + 3
              RET
              MOV     DL,AL
              INT     DOS
              JMP     StringDOS + 2

;-------------------------------------------------------------------------
Instala:      CMP     SegResid,0
              JZ      $ + LL          ; Verifica se ja instalado . . .

              LEA     DI,MsgJaInst
              MOV     BL,2
              JMP     FimErro         ; Ja instalado . . .

              MOV     AX,3509h
              INT     DOS             ; Obtem INT 09h anterior

              MOV     WORD PTR OldInt09h,BX
              MOV     WORD PTR OldInt09h [2],ES       ; Salva

              PUSH    CS
              POP     ES              ; Restaura ES

              MOV     Ativo,0FFh      ; Sinaliza ativo . . .

              LEA     SI,MsgPge
              CALL    StringDOS       ; Mensagem do Programa (autoria)

              MOV     AH,09h
              LEA     DX,MsgInst1
              INT     DOS             ; Instalado e Ativo . . .

              LEA     DX,MsgInst2
              INT     DOS             ; Desativa/Reativa . . .

              MOV     AH,AltKey
              LEA     SI,TabTeclas
              LEA     DI,MsgAlt + 6
Mostra1:      LODSB
              CMP     AH,AL
              JZ      Mostra2
              ADD     SI,3
              JMP     Mostra1
Mostra2:      MOV     CX,3
      REP     MOVSB
              LEA     SI,MsgAlt
              CALL    StringDOS       ; Mostra teclas de controle atuais

              MOV     AH,02h
              MOV     DL,LF
              INT     DOS             ; LF adicional

              LEA     DX,NewInt09h
              MOV     AX,2509h
              INT     DOS             ; Assume INT 09h (Teclado)

              MOV     AH,3Eh
              MOV     BX,4
              INT     DOS
              DEC     BX
              JNS     $ - 3           ; Fecha Handles-Padroes do DOS

              MOV     ES,Environ
              MOV     AH,49h
              INT     DOS             ; Libera segmento do environment

              MOV     AX,3100h
              MOV     CL,4
              LEA     DX,Tamanho + 15
              SHR     DX,CL
              INT     DOS             ; Termina e mantem residente . . .
;=========================================================================
CodSeg        ENDS

              END     CLICK
```

NEMESIS

O MELHOR PARA SEU MSX E MSX2 VOCÊ ENCONTRA NA NEMESIS

O LANÇAMENTO DO ANO:

GRADIUS SYSTEM 1.0

Um novo mundo para seu MSX!

GRADIUS BASIC 1.0	implementa novo visual e novos comandos para MSX	Cr$ 6.800,00
GRADIUS FILES 1.0	novos comandos adicionais para o GRADIUS BASIC	Cr$ 2.200,00
GRADIUS TOOLS 1.0	ferramantas de programação para o GRADIUS BASIC	(CONSULTE)
GRADIUS MAKER 1.0	gerador automático de programas em GRADIUS BASIC	(CONSULTE)

NEMESIS - NOVIDADES EM APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

FLASH BASIC COMPILER	Acelera seu programa em BASIC em até 60 vezes	Cr$ 2.800,00
MSX TURBO FORMAT	Formata disquetes para carregamento 5 vezes mais rapido	Cr$ 1.800,00
KIT VIDEO LOCADORA	Controle total de locadoras profissionais de video	Cr$ 3.800,00
KIT MICRO EMPRESA	Editor de textos, Mala direta, Fichario eletrônico, etc.	(CONSULTE)
MSX GRAPHIC TOOLS	Uma coleção de utilitarios para edição grafica no MSX	(CONSULTE)
MSX PRINTER TOOLS	Uma coleção de ferramentas para uso com impressora	(CONSULTE)
EASY BACK-UP	O mais simples e versatil copiador de discos para MSX	(CONSULTE)
TALKER	Digitalizador e sintetizador de voz, musica e sons	(CONSULTE)

NEMESIS - PROGRAMAS UTILITÁRIOS

MSX-DOS TOOLS PLUS	ferramentas para auxilio na programação	Cr$ 1.800,00
MSX HELLO! 1.0 (versão 5 1/4)	multi-utilitário para uso com disk-drive	Cr$ 1.800,00
MSX HARDCOPY 1.1	utilitário para impressão de graficos	Cr$ 1.800,00
EASY GRAPH	poderoso editor gráfico com recursos inéditos	Cr$ 2.800,00

NEMESIS - PROGRAMAS APLICATIVOS

MSX TOP CAD	sensacional editor de projetos profissionais	Cr$ 3.800,00
MALA DIRETA MSX 1.1	cadastro de clientes para 7.000 registros	Cr$ 2.800,00
MSX SAM VOICE SYNTHETIZER	sintetizador de voz com 1 canal de som	Cr$ 1.800,00
MSX CHART 1.0	graficos comerciais e estatisticos	Cr$ 1.800,00
MSX PORTIFOLIO 1.0	agenda eletrônica / lista telefônica	Cr$ 1.800,00
I CHING	horosco chines no computador	Cr$ 1.800,00
TEXTO TOTAL 1.0 (GRAFIX MTA)	poderoso processador de textos para MTA	Cr$ 2.800,00
TEXTO TOTAL 1.0 (ELGIN LADY 80/90)	poderoso processador de textos com graficos	Cr$ 2.800,00

NEMESIS - DESK-TOP PUBLISHING NO MSX

MSX PAGE MAKER 1.5	editor de paginas com textos e gráficos	Cr$ 1.800,00
MSX PAGE MAKER FONTES 1	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER FONTES 2	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr$ 250,00
MSX PAGE MAKER FONTES 3	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER FONTES 4	22 diferentes letras para o PAGE MAKER	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER CARTOONS 1	diversas figuras para sua página gráica	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER CARTOONS 2	diversas figuras para sua página grafica	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER TITLES 1	alfabetos gigantes para titulos e destaques	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER SQUARES 1	diferentes molduras, adornos e vinhetas	Cr$ 500,00
MSX PAGE MAKER KIT	PAGE MAKER com todos seus acessórios	Cr$ 5.000,00

NEMESIS CLIP-ART

UMA COLEÇÃO COM CENTENAS DE FIGURAS INÉDITAS PARA MSX PAGE MAKER OU GRAPHOS III
4 DISCOS REPLETOS DE "SHAPES" POR APENAS Cr$ 2.500,00

NEMESIS CLIP-ART II

OUTRA COLEÇÃO COM CENTENAS DE FIGURAS INÉDITAS PARA MSX PAGE MAKER OU GRAPHOS III
MAIS 4 DISCOS REPLETOS DE "SHAPES" POR APENAS Cr$ 2.500,00

NEMESIS - JOGOS E PROGRAMAS EDUCATIVOS

O CONDE DE MONTE CRISTO	aventura conversacional em portugues	Cr$ 800,00
MENPHIS	aventura conversacional em portugues	Cr$ 800,00
A GRUTA DE MAQUINE	aventura conversacional em portugues	Cr$ 800,00
AUTO KIT	programa educativo para crianças	Cr$ 800,00
FARM KIT	programa educativo para crianças	Cr$ 800,00

YOUNGSOFT - APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

SCREEN ANIMATOR	programa para vinhetas e aberturas em video-cassete	Cr$ 2.800,00
MSX TOP SECRET	multiutilitário para uso com disk-drives	Cr$ 6.800,00

XSW - APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

MSX EDARQ	editor de arquivos em disco	Cr$ 2.800,00
MSX VOX	digitalizador de voz 100% nacional	Cr$ 2.800,00
FLUXO DE CAIXA	controle comercial de entradas e saidas	Cr$ 2.800,00
CHAVE MESTRA	copiador de programa bloqueados	Cr$ 2.800,00
VERSOR	copiador super rapido de disquetes	Cr$ 2.800,00
CADEMP	cadastro de empresas profissional	Cr$ 3.800,00
CADCLI 2.0	cadastro de clientes / mala direta profissional	Cr$ 3.800,00
NEMESIS (THE GAME)	Super jogo, agora em 3 1/2 e para EXPERT DDPLUS	Cr$ 1.800,00

GRÁTIS 1 MINI-GAME NA COMPRA ACIMA DE Cr$ 15.000,00
promoção por tempo limitado

XSW - APLICATIVOS E UTILITÁRIOS

ODX (NOVIDADE)	Super Organizador de Disquetes	Cr$ 1.800,00
EMU (NOVA VERSÃO)	Editor Musical/Imprime músicas	Cr$ 1.800,00
EMULATOR ZX-81	Transforma o MSX em TK 85	Cr$ 2.800,00

SOFT-O-MATIC (SHAREWARE) - PROGRAMAS APLICATIVOS
BANCO DE DADOS

MSX DATA BASE 1.1	fichário eletrônico fácil de usar	Cr$ 800,00
MSX DATA BANK 1.2	banco de dados com campos redefiniveis	Cr$ 800,00
MSX EASY DATA 1.0	cadastro redefinível fácil de usar	Cr$ 800,00
STOCK CONTROL 2.0	controle de estoques profissional	Cr$ 800,00
CONTAS A PAGAR/RECEBER	controle de fluxo duplicatas e contas em geral	Cr$ 800,00

EDITORES GRÁFICOS

EDDY 1	editor grafico facil de usar	Cr$ 800,00
EDDY 2	editor gráfico com multiplos recursos	Cr$ 800,00
CHEESE	editor grafico fácil de usar	Cr$ 800,00
GRAPHIC MASTER	editor gráfico com "shapes" exclusivos	Cr$ 800,00
YAMAHA GRAPHIC ARTIST	editor gráfico com variados recursos	Cr$ 800,00
AACKODRAW & PAINT	poderoso editor grafico com letras e texturas	Cr$ 800,00
T.PAINT 1.2	editor gráfico fácil de usar	Cr$ 800,00
"THE DESIGNER'S PENCIL	mais que um simples editor gráfico	Cr$ 800,00
THE MAGIC PAINT	famoso editor grafico do Apple agora para MSX	Cr$ 800,00

PROCESSADORES DE TEXTOS

AACKOSCRIBE	eficiente editor de textos com 40 ou 80 colunas	Cr$ 800,00
THE BANK STREET WRITER	processador de textos de fácil utilização	Cr$ 800,00
MSX WRITE 3.0	a nova versão do mais famoso editor para MSX	Cr$ 800,00
PRINT-X-PRESS II	editor de "desk-top publishing" para seu MSX	Cr$ 800,00

EDITORES MUSICAIS

MUSIC STUDIO G7	poderoso editor musical com recursos inéditos	Cr$ 800,00
PSG MUSIC WRITER	editor de musica com ritimos variados	Cr$ 800,00
SUPER SYNTH	poderoso sintetizador de sons	Cr$ 800,00
THE MUSIC EDITOR	editor de musica de fácil manuseio	Cr$ 800,00
ELETRIC SOUND STUDIO	poderoso sintetizador de sons e efeitos musicais	Cr$ 800,00

UTILITÁRIOS DIVERSOS

SUPER COPY 7.1	copiador de programas de fitas cassete a disco	Cr$ 800,00
KNIGHT COMMAND 2.0	poderoso auxiliar para programação com MSX	Cr$ 800,00
D.O.S. HELP	auxilia no uso do MSX com "disk-drive"	Cr$ 800,00
DISK IT	facilita a operação do MSX com "disk-drive"	Cr$ 800,00
MSX DUAD 7.4	montador assembler / disassembler, editor etc.	Cr$ 800,00

PROGRAMAS DE USO GERAL

MSX GAME DESIGNER	faça os seus proprios jogos com facilidade	Cr$ 800,00
STAR SEEKER	excelente programa para amantes da astronomia	Cr$ 800,00
PRINT SEXY SHOP	imprime mulheres nuas com sua impressora	Cr$ 800,00
PSYCHEDELIA	impressionantes efeitos gráficos no seu MSX	Cr$ 800,00

SUPER VIDEO GAMES PARA MSX1 (NORMAL)

RAMBO III	Baseado no grande sucesso do cinema (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
BATMAN (THE MOVIE)	Baseado no grande sucesso do cinema (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
GHOSTBUSTERS II	Baseado no grande sucesso do cinema (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
NEMESIS	O melhor jogo existente para MSX (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
SUPER LAYDOCK	Um fantastico jogo espacial (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
FINAL ZONE	Uma sensacional aventura (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
VAXOL	Um fantastico jogo espacial (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
MIRAI	Uma sensacional aventura (Só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
MASK II	Uma sensacional aventura (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
WORLD GAMES	Uma seleção dos melhores esportes (só em 5 1/4)	Cr$ 500,00
MSX NOW GAMES (1 a 100)	Pacotes com jogos selecionados (5 1/4 ou 3 1/2) cada	Cr$ 500,00

ATENÇÃO

1 - Os programas acima estão disponiveis em 5 1/4 e 3 1/2. Para 3 1/2 acrescente Cr$ 500,00 por programa.
2 - O pedido mínimo é de Cr$ 1.000,00.
3 - Esta tabela está valida até o final de nossos estoques.
4 - Garantimos aos nossos clientes 5 anos de assistência para os produtos que comercializamos.
Os programas da NEMESIS INFORMATICA LTDA. são de origem 100% NACIONAL registrados pela propria empresa ou por seus autores.
Os produtos de empresas a que representamos são de responsabilidade das mesmas.

5 - Ao comprar nossos programas em revendas autorizadas, confira na embalagem e na etiqueta do disquete se o produto é original. Não deixe que o pirata lhe engane.

PARA COMPRAR PELO CORREIO: ENVIE VALE POSTAL OU CHEQUE NOMINAL à NEMESIS INFORMÁTICA LTDA. CAIXA POSTAL 4583 CEP 20001 RIO DE JANEIRO. SHOW-ROOM: SETE DE SETEMBRO 98 LOJA C - ASSISTÊNCIA TÉCNICA: PRESIDENTE VARGAS 633 SALA 1718.

TELEFONE (0242) 42-2455

O nome do diretório não serve mais? Saiba...

PC

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Assembler

Requisitos: Nenhum

Como renomear diretórios sem fazer força

☐ *Wilson Vilmar Kirchner*

Toda vez que desejamos renomear um arquivo já existente, nem precisamos pensar duas vezes: utilizamos logo o comando do sistema operacional REN ou RENAME. Mas quem já não enfrentou alguma vez a necessidade de trocar o nome de um diretório ou subdiretório? Pois é: o DOS, infelizmente, não dispõe de nenhum comando com essa finalidade. Nesse caso o jeito é criar um novo diretório com o nome desejado e nele copiar todos os arquivos do diretório antigo.

Repare, contudo, que os diretórios e subdiretórios de certa forma também são arquivos, com um nome e, se quisermos, uma extensão. A diferença é que, ao invés de armazenarem dados e programas, os diretórios contêm apenas informações sobre uma área lógica dos discos onde os dados estão gravados.

Para saber quem é um arquivo normal e quem é um diretório, o DOS grava junto ao nome, extensão, data, tamanho, etc. um byte chamado *atributo de arquivo*, cujo valor é 10h para os diretórios e 20h para os arquivos.

Com base no que foi dito, é fácil concluir que podemos escrever um pequeno utilitário capaz de renomear diretamente um diretório ou subdiretório, em qualquer nível, sem alterar o seu conteúdo. É exatamente isto o que faz o programa que você vê nesta página.

CONHECENDO O PROGRAMA

A sintaxe do RENDIR é semelhante à do comando RENAME, ou seja:

RENDIR [d:] [via] VelhoNome [.ext] NovoNome [.ext]

Para efeito de testes em arquivos de processamento batch, são devolvidos os seguintes códigos em ErrorLevel:

0 = Operação bem sucedida;
1 = Drive inválido;
2 = Erro no diretório corrente;
3 = **NovoNome** inválido;
4 = **VelhoNome** inválido;
5 = Erro na especificação de nomes;
6 = Impossível acessar o diretório;
7 = Diretório não encontrado ou já existente.

• Programa: RENDIR

```
            PAGE    60,132

            NAME    RENDIR

            TITLE   RENDIR - Renomear Diretorios/Subdiretorios

            SUBTTL  Outubro de 1991 - versao 1.0

            COMMENT *

Permite atribuir um Novo-Nome a um Diretorio/Subdiretorio ja existente, sem
alterar o seu conteudo.

Sintaxe:

        RENDIR [d:] [via] NomDir [.ext] NovoNome [.ext]

O comando devolve os seguintes Codigos ErrorLevel:

            0 = Operacao bem sucedida
            1 = Driver invalido
            2 = Erro no Diretorio-Corrente
            3 = Novo-Nome invalido
            4 = Velho-Nome invalido
            5 = Erro na especificacao de nomes
            6 = Impossivel acessar o diretorio
            7 = Diretorio nao encontrado ou ja existente

;=====================================================================

CodSeg      SEGMENT

            ASSUME  CS:CodSeg,DS:CodSeg,ES:CodSeg,SS:CodSeg

;---------------------------------------------------------------------

BEEP        EQU     07h
LF          EQU     0Ah
CR          EQU     0Dh
ESPACO      EQU     20h
DOS         EQU     21h             ; Constantes utilizadas

;---------------------------------------------------------------------

            ORG     80h

Param       LABEL   BYTE            ; Linha-Comandos do DOS

;---------------------------------------------------------------------

            ORG     100h

RENDIR:     JMP     Inicio

;---------------------------------------------------------------------

FCB         DB      0FFh,5 DUP (0),10h
Drive       DB      0
OldName     DB      16 DUP (0)
NewName     DB      19 DUP (0)      ; FCB para troca de nome

;---------------------------------------------------------------------

MsgErro1    DB      BEEP,LF,16,16,16
            DB      " Driver inv",160,"lido . . .",CR,LF,"$"
MsgErro2    DB      BEEP,LF,16,16,16
            DB      " Erro no Diret",162,"rio-Corrente . . .",CR,LF,"$"
MsgErro3    DB      BEEP,LF,16,16,16
            DB      " NovoNome inv",160,"lido . . .",CR,LF,"$"
MsgErro4    DB      BEEP,LF,16,16,16
            DB      " VelhoNome inv",160,"lido . . .",CR,LF,"$"
MsgErro5    DB      BEEP,LF,16,16,16
            DB      " Erro na especifica",135,132,"o de nomes . . .",CR,LF,"$"
MsgErro6    DB      CR,LF,16,"    Imposs",161,"vel acessar o diret",162
            DB      "rio . . .",CR,LF,"$"
MsgErro7    DB      BEEP,LF,16,16,16
            DB      " Diret",162,"rio n",132,"o encontrado ou nome j",160
            DB      " existente . . .",CR,LF,"$"

;=====================================================================
;                MOVE VIAS DE ACESSO PARA A AREA DE TRABALHO
;=====================================================================

MoveVia:    LEA     SI,ViaCorrente + 3
            LEA     DI,ViaEspec + 3
            LODSB
            STOSB
            OR      AL,AL
            JNZ     $ - 4
            RET

;=====================================================================
;            MOSTRA MENSAGEM DE ERRO E FINALIZA COM ERRORLEVEL
;=====================================================================

DispErro:   MOV     AH,09h
            INT     DOS
            MOV     AH,4Ch
            MOV     AL,BL
            INT     DOS

;=====================================================================
;       ANALISE DA LINHA DE COMANDOS E MONTAGEM DAS VIAS DE ACESSO
;=====================================================================

Inicio:     CLD
            LEA     DI,Param        ; Linha de Parametros do DOS

UpCase:     INC     DI
            CMP     BYTE PTR [DI],CR
            JE      EspecDrv
            CMP     BYTE PTR [DI],'a'
            JB      UpCase
            CMP     BYTE PTR [DI],'z'
```

```
        JA      UpCase
        AND     BYTE PTR [SI],5Fh
        JMP     UpCase          ; Converte Linha de Parametros p/Maiusculo
EspecDrv:
        MOV     AL,':'
        XOR     CH,CH
        MOV     CL,Param
        LEA     DI,Param + 1
        REPNZ   SCASB
        JNZ     NoDrv           ; Verifica se foi especificado algum driver
        INT     11h
        MOV     CL,6
        SHR     AL,CL
        INC     AL              ; AL = Nr. Unidades de Disquetes
        PUSH    AX
        MOV     AH,08h
        MOV     DL,80h
        INT     13h
        JNC     $ + 4
        XOR     DL,DL           ; DL = Nr. Unidades de Winchester
        POP     AX
        ADD     DL,AL
        ADD     DL,40h          ; DL = Letra Maxima de Unid. de Disco
        CMP     BYTE PTR [DI - 2],'A'
        JB      ErrDrv
        CMP     [DI - 2],DL
        JNA     DrvOK           ; Verifica se driver valido . . .
ErrDrv: LEA     DI,MsgErro1
        MOV     BL,1
        JMP     DispErro        ; Driver invalido . . .
NoDrv:  MOV     AH,19h
        INT     DOS
        ADD     AL,'A'          ; Obtem Driver-Corrente
        JMP     SHORT DrvOk1
DrvOk:  MOV     AL,[DI - 2]
DrvOk1: LEA     SI,ViaEspec
        MOV     [SI],AL
        MOV     BYTE PTR [SI + 1],':'
        MOV     BYTE PTR [SI + 2],'\'
        MOV     BYTE PTR [SI + 3],0
        LEA     SI,ViaCorrente
        MOV     [SI],AL
        MOV     BYTE PTR [SI + 1],':'
        MOV     BYTE PTR [SI + 2],'\'
        MOV     AH,47h
        MOV     DL,AL
        SUB     SI,40h
        ADD     SI,3
        INT     DOS             ; Obtem Diretorio-Corrente do driver especif.
        JNC     GetNewName
        LEA     DI,MsgErro2
        MOV     BL,2
        JMP     DispErro        ; Erro no Diretorio-Corrente . . .
;---------------------------------------------------------------------
GetNewName:
        LEA     SI,Param
        XOR     AH,AH
        CLD
        LODSB
        ADD     SI,AX           ; SI = Aponta para o fim da linha-comando
        STD                     ; Inverte sentido de busca . . .
        LODSB
        CMP     AL,ESPACO
        JZ      $ - 3           ; Ignora espacos finais . . .
        LODSB
        CMP     AL,ESPACO
        JNZ     $ - 3           ; Localiza espaco separador . . .
        MOV     BYTE PTR [SI + 1],0
        PUSH    SI              ; Salva SI para continuar busca . . .
        ADD     SI,2
        LEA     DI,NewName - 1
        MOV     AX,2901h
        INT     DOS             ; Analisa Novo-Nome e monta FCB
        OR      AL,AL
        JZ      GetOldName      ; Nome correto ?
        LEA     DI,MsgErro3
        MOV     BL,3
        JMP     DispErro        ; Novo-Nome invalido . . .
;---------------------------------------------------------------------
GetOldName:
        POP     SI
        LODSB
        CMP     AL,ESPACO
        JZ      $ - 3           ; Ignora espacos finais . . .
        LODSB
        CMP     AL,'\'
        JZ      $ + 10
        CMP     AL,':'
        JZ      $ + 6
        CMP     AL,ESPACO
        JNZ     $ - 11          ; Localiza separador . . .
        INC     SI
```

COMO O PROGRAMA FUNCIONA

Através da interrupção 21h, o DOS permite acessar arquivos de duas formas:

- Via FCB, estilo CP/M, apenas no diretório corrente;
- Via cadeia ASCIIz, estilo UNIX, em qualquer diretório.

A primeira forma só permite acesso a arquivos existentes no diretório corrente, sendo necessário montar na memória uma tabela das características do arquivo, denominada FCB (*file control block*). A segunda maneira, considerada mais moderna, tem como principal vantagem o acesso direto a arquivos contidos em qualquer diretório / subdiretório, bastando ter em memória uma cadeia contendo o nome completo do arquivo (d: / via / nome.ext), finalizada por um zero binário, sendo esta cadeia denominada ASCIIz.

Existem duas funções da INT 21h que fazem uso dessas estruturas e têm tudo a ver com os nossos propósitos: a função 17h, que permite renomear arquivos via FCB, e a função 56h, que renomeia arquivos via ASCIIz. ▶

SENIOR SOFT INFORMÁTICA

JOGOS PARA PC XT/AT

Fone: (011) 914-0676

Lançamentos		Consagrados	
GOLDEN AXE	STREET ROAD	AFTERBURNER	4 x 4 OFF ROAD (CORRIDA)
AXE OF RAGE	XENON II	PRINCE OF PERSIA	AFRICAN (RALLY)
KEAT WAVE	BATTLE CHESS II	DOUBLE DRAGON	BLOCK OUT (INTELIGENCIA)
TRUMP CASTLE	STELLAR 7	DOUBLE DRAGON II	CONGO BONGO
NUCLEAR WAR	BANDIT OF CHINA	BUDOKAN	CRAZY CARS II
CABAL	CENTURION (MON EGA)	LAKERS X SELTICS	ESTRATEGIC GAMES
CASTLEVANIA	NIGTH AND MAGIC II	MANCHESTER UNITO (FUTEBOL)	GREAT ESCAPE
CHESSMASTER 21.000	TEST DRIVE III (MONJEGA)	KINGS OF BEACH (VOLLEY PRAIA)	HOSTAGE
Cada programa desta coluna: Cr$ 3.000,00	Cada programa desta coluna: Cr$ 4.500,00	Cada programa desta coluna: Cr$ 3.000,00	Cada programa desta coluna: Cr$ 1.500,00

EXTRA **Em qualquer compra, grátis programa para verificar se existe vírus em seus disquetes (verifica 230 tipos).**
Temos manuais de jogos também à venda. Informe-se.

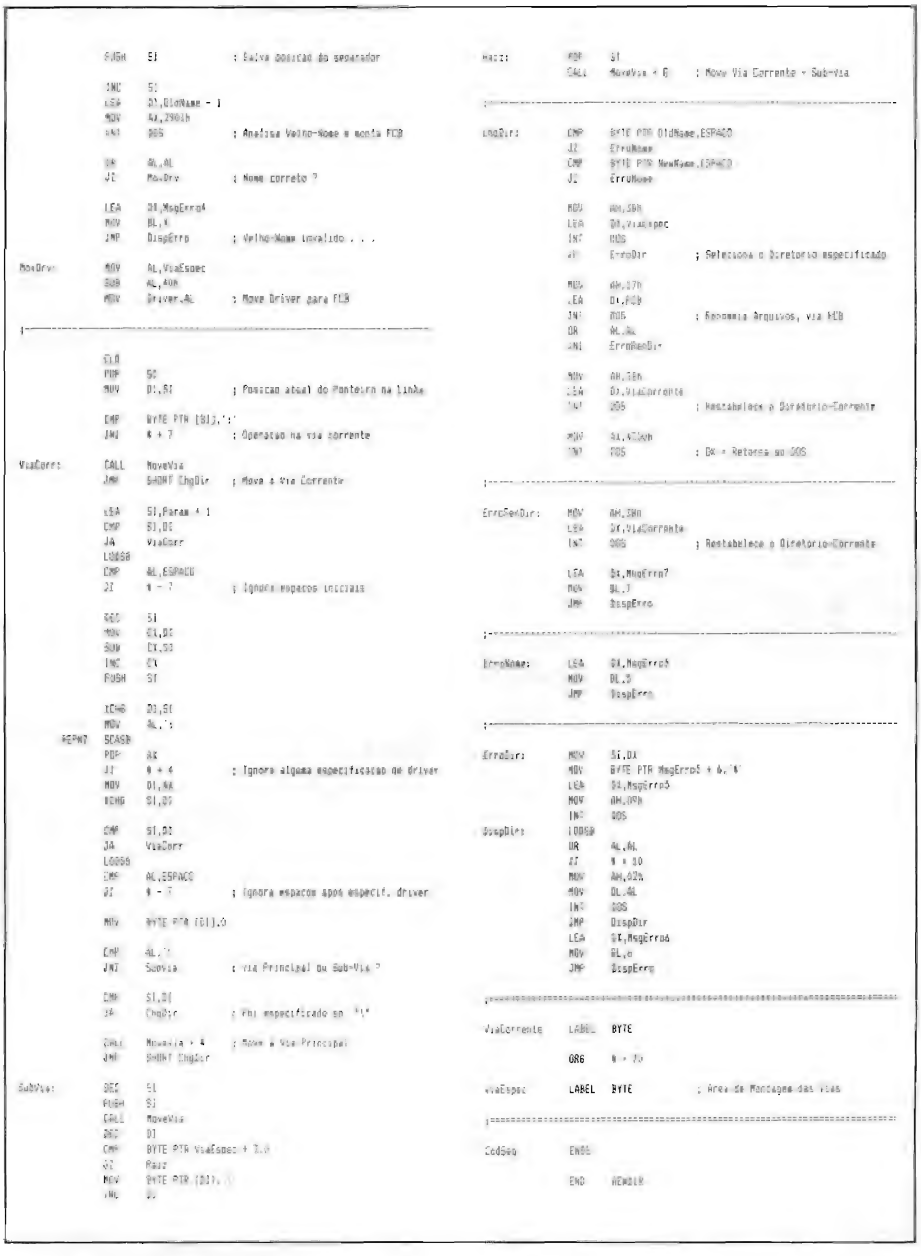
Envie cheque nominal a ROGEIRO GAGLIARDI, no valor de sua compra para o seguinte endereço:
Senior Soft Informática — Rua Nachie, 97 — São Paulo — SP — CEP 03129

VOCÊ PODE ANUNCIAR EM MICRO SISTEMAS.

INFORME-SE JÁ

SÃO PAULO
(011) 819-2193

RIO DE JANEIRO
(021) 232-0653



```
        PUSH    SI              ; Salva posicao do separador

        INC     SI
        LEA     DI,OldName + 1
        MOV     AL,3Ah
        REPNZ   SCASB           ; Analisa Velho-Nome e monta FCB

        OR      AL,AL
        JZ      MovDrv          ; Nome correto ?

        LEA     DX,MsgErro4
        MOV     BL,4
        JMP     DispErro        ; Velho-Nome invalido . . .

MovDrv: MOV     AL,ViaEspec
        SUB     AL,40H
        MOV     Driver,AL       ; Move Driver para FCB

;---------------------------------------------------------------

        CLD
        POP     SI
        MOV     DI,SI           ; Posicao atual do Ponteiro na Linha

        CMP     BYTE PTR [DI],':'
        JNZ     $ + 7           ; Operacao na via corrente

ViaCorr:CALL    MoveVia
        JMP     SHORT ChgDir    ; Move a Via Corrente

        LEA     SI,Param + 1
        CMP     SI,DI
        JA      ViaCorr
        LODSB
        CMP     AL,ESPACO
        JZ      $ - 7           ; Ignora espacos iniciais

        DEC     SI
        MOV     BX,DI
        SUB     BX,SI
        INC     CX
        PUSH    SI

        XCHG    DI,SI
        MOV     AL,':'
REPNZ:  SCASB
        POP     AX
        JZ      $ + 4           ; Ignora alguma especificacao de driver
        MOV     DI,AX
        XCHG    SI,DI

        CMP     SI,DI
        JA      ViaCorr
        LODSB
        CMP     AL,ESPACO
        JZ      $ - 7           ; Ignora espacos apos especif. driver

        MOV     BYTE PTR [SI],0

        CMP     AL,':'
        JNZ     SubVia          ; via Principal ou Sub-Via ?

        CMP     SI,DI
        JA      ChgDir          ; Via especificada ao ":"

        CALL    MoveVia + 4     ; Move a Via Principal
        JMP     SHORT ChgDir

SubVia: DEC     SI
        PUSH    SI
        CALL    MoveVia
        DEC     DI
        CMP     BYTE PTR ViaEspec + 2,0
        JZ      Raiz
        MOV     BYTE PTR [DI],'\'
        INC     DI

Raiz:   POP     SI
        CALL    MoveVia + 6     ; Move Via Corrente + Sub-Via

;---------------------------------------------------------------

ChgDir: CMP     BYTE PTR OldName,ESPACO
        JZ      ErroName
        CMP     BYTE PTR NewName,ESPACO
        JZ      ErroName

        MOV     AH,3Bh
        LEA     DX,ViaEspec
        INT     21h
        JC      ErroDir         ; Seleciona o Diretorio especificado

        MOV     AH,17h
        LEA     DX,FCB
        INT     21h             ; Renomeia Arquivos, via FCB
        OR      AL,AL
        JNZ     ErroRenDir

        MOV     AH,3Bh
        LEA     DX,ViaCorrente
        INT     21h             ; Restabelece o Diretorio-Corrente

        MOV     AX,4C00h
        INT     21h             ; OK - Retorna ao DOS

;---------------------------------------------------------------

ErroRenDir: MOV AH,3Bh
        LEA     DX,ViaCorrente
        INT     21h             ; Restabelece o Diretorio-Corrente

        LEA     DX,MsgErro7
        MOV     BL,7
        JMP     DispErro

;---------------------------------------------------------------

ErroName:LEA    DX,MsgErro5
        MOV     BL,5
        JMP     DispErro

;---------------------------------------------------------------

ErroDir:MOV     SI,DX
        MOV     BYTE PTR MsgErro6 + 6,'4'
        LEA     DX,MsgErro5
        MOV     AH,09h
        INT     21h
DispDir:LODSB
        OR      AL,AL
        JZ      $ + 10
        MOV     AH,02h
        MOV     DL,AL
        INT     21h
        JMP     DispDir
        LEA     DX,MsgErro6
        MOV     BL,6
        JMP     DispErro

;---------------------------------------------------------------

ViaCorrente     LABEL   BYTE

                ORG     $ + 70

ViaEspec        LABEL   BYTE            ; Area de Montagem das Vias

;---------------------------------------------------------------

CodSeg          ENDS

                END     NEWSIR
```

Utilizando-se a via ASCIIz o DOS assume que se trata sempre de um arquivo normal, ou seja, de atributo 20h, impedindo assim a renomeação de diretórios e subdiretórios. Via FCB, no entanto - embora isto não seja documentado pela Microsoft - qualquer tipo de arquivo pode ser renomeado, bastando montar o FCB com o atributo adequado, desde que o acesso seja feito sempre no diretório corrente. Esta é a função utilizada pelo RENDIR.

Para contornar a restrição de acesso somente ao diretório corrente, o programa obtém e salva o diretório atual do drive, posicionando-se momentaneamente no diretório especificado pelo usuário.

Várias funções do BIOS/DOS são utilizadas pelo RENDIR, em particular as INT 11h e INT 13h da BIOS, com o propósito de obter a quantidade de drives e winchesters instalados.

Para entender melhor o funcionamento deste utilitário, basta acompanhar os comentários inseridos na listagem-fonte. Uma vez digitado, o programa deve ser compilado com as diretivas a seguir:

MASM RENDIR;
LINK RENDIR;
EXE2BIN RENDIR RENDIR.COM

WILSON VILMAR KIRCHNER é analista de sistemas e sócio gerente da Digisul Informática em Porto Alegre. Programa em Assembler, C, Pascal, Basic, e dBase

TUDO PARA MSX

- **DRIVES DE 5 1/4 E 3 1/2**
- **MODEM DE COMUNICAÇÃO**
- **LIVROS**
- **DISCOS 5 1/4 E 3 1/2**
- **IMPRESSORAS**
- **EXPANSOR DE SLOTS**
- **BOBINAS PARA FAX**
- **MESAS PARA CPD**
- **MONITORES**
- **TRANSFORMAÇÃO PARA 2.0**
- **FORMULÁRIOS CONTÍNUOS 80 COL**
- **ESTABILIZADORES DE VOLTAGEM**

Solicite nosso catálogo de programas Cr$ 500,00 (este valor será abatido no seu pedido).
Atendemos todos os estados em 24 horas via SEDEX.
Para fazer seu pedido envie cheque nominal com carta detalhada para MSX-SOFT.

MSX soft RJ

TEL: (021) 284-6791
FAX: (021) 264-0563

Matriz: RJ - Av. 28 de Setembro, 226 Loja 110 VILA SHOPPING - RJ - CEP 20551 - Tel: 284-6791 e 264-1549
Filial: Curitiba - Av. 7 de Setembro, 3.146 Loja 20 - SHOPPING SETE - CURITIBA - PR - CEP 80010 - Tel: 232-0399
Filial: SP - Caixa Postal 20.217 — CEP 04034 — Tel.: 579-8050

Anote
nosso novo
telefone em
São Paulo:

819-2193

Micro
Sistemas

AGENDA

Cursos & Seminários

RIO DE JANEIRO

☐ O Instituto Brasileiro de Administração Municipal - IBAM - realizará, em maio deste ano, os seguintes seminários:

Ambientes 'Mainframe e Distribuídos; Metodologia de Desenvolvimento Orientada para a Qualidade dos Sistemas; Objetivos, Recursos e Medidas de Produtividade; Modelos para Planejamento e Implementação; Gestão Eficaz de Serviços de Informática.

Informações pelo tel:(021)266-6622.

☐ A Autoexec Consultoria e Treinamento, ministrará, em maio próximo, os seguintes cursos:

Wordstar Básico, Wordstar Avançado, Word Básico, Word Avançado, Lotus 1-2-3 Básico, Lotus 1-2-3 Avançado, dBase III Plus Básico, dBase III Plus Avançado, Clipper, Symphony Básico, HP-12C, HP 19B, Autocad Básico, Basic e Técnicas de Programação.

Outros detalhes pelo tel:(021)224-0727.

SÃO PAULO

☐ A Compucenter programou, para o mês de maio, uma série de cursos para as seguintes áreas:

Conceituais; Editores de Textos; Planilhas Eletrônicas; Bancos de Dados; Aplicativos Especiais, Linguagens e CAE/CAD/CAM.

Para qualquer necessidade de treinamento em Informática, a Compucenter também prepara cursos especiais que atendam aos requisitos de cada empresa.

Maiores informações sobre os cursos, abertos ou fechados, pelo tel:(011)257-0422, ou pelo fax:(011)258-1818.

☐ A MultiSoluções oferece, em turmas abertas ou fechadas, os seguintes cursos para o mês de maio:

MS DOS; Windows 3.0; Designer; PageMaker Básico; PageMaker Avançado; Excel Básico; Word 4.0 Básico e Works.

Maiores esclarecimentos pelo tel:(011)212-6355.

fhesk Tecnologia Eletrônica

SOLUÇÃO INTEGRADA

- consultoria
- venda, equipamentos & suprimentos
- assistência técnica
- contratos & avulsos
- representação de software
- desenvolvimento de sistemas

ATV

• ADAPTADOR DE TV PARA MONITOR

• TRANSFORMA O SEU TELEVISOR EM UM MONITOR COLORIDO PADRÃO CGA, COM EXCELENTE DESEMPENHO

NÃO NECESSITA DE MODIFICAÇÕES NO MICRO NEM NO TELEVISOR.

CONFIRA! PROMOÇÃO ESPECIAL DE LANÇAMENTO

Av. Presidente Kennedy, 213 CEP 24500 - São Gonçalo - RJ

TEL (021)712-8034

INTELEX

O TELEX INTELIGENTE

O ÚNICO QUE LIBERA SEU MICRO PARA OUTRAS TAREFAS

- Compatível com IBM PC/XT/AT e Apple.
- Conecta até 3 micros simultaneamente.
- Transmite e recebe automaticamente, liberando os micros.
- Multi-endereçamento.
- Hora programável para envio de mensagens.
- Agenda para os destinatários mais freqüentes.
- Software especial para conectar rede local.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA

INTELDATA/NGM

R. GONÇALVES DIAS, 82/801 — RJ TELEX (021) 37632 NGMI

TEL.: 252-0836 e 252-2445

Diga adeus aos inconvenientes do INPUT

PC

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Quick Basic

Requisitos: Nenhum

Uma entrada de dados para o QuickBasic

☐ *Renato Gustavo Morbach*

Embora os programas em Basic compilado (MS QuickBasic e Borland TurboBasic, por exemplo) sejam pouco divulgados, esta linguagem continua a conquistar muitos adeptos entre os aficionados por programação. As razões para essa preferência são óbvias: ao contrário do que se imagina, o Basic compilado representa uma ferramenta de programação poderosa, com a qual podem ser desenvolvidos programas bastante complexos. Além disso o Basic permite escrever, debugar e compilar uma aplicação em muito menos tempo do que se levaria para executar o mesmo trabalho com uma linguagem de baixo nível, como o C.

Um dos principais problemas para quem pretende escrever aplicações mais sofisticadas em Basic reside, contudo, no inadequado sistema de entrada de dados via teclado. As funções previstas para esse fim são muito limitadas: o INPUT, por exemplo, chega ao extremo de não admitir a digitação de vírgulas. Pode-se usar a instrução LINE INPUT para evitar

• Listagem 1

```
'Rotina Editor para edição de strings ou valores numéricos
'Substitui as funções do Basic, para o mesmo determinar o comprimento
'e tamanho do strings de texto digitado pelo usuário. Permite ainda
'as teclas especiais, e pode ser ajustado para funcionar as teclas
'eventualmente disponíveis no hardware em que estiver rodando. Mediante
'chamada das teclas adicionais disponíveis no conjunto de caracteres
'do sistema na função "keyboard$", aceita todas as teclas de controle
'disponíveis no PC, listadas por SELECT CASE na rotina de inserção,
'permitindo recursos como: Piano, etc. Diferenciando desta forma
'o uso do EVENT TRAPPING (ON KEY) GOSUB que cria-se desvantagem, consome
'muito memória e reduz a velocidade de execução dos programas, por
'exigir o processamento a cada instrução para ver se as teclas monitoradas
'foram acionadas.

'Adaptação de artigo da revista PC Magazine, por Renato G. Morbach
                                                Caixa Postal 2111
                                                89201 - Nova Hamburgo - RS

DEFINT A-Z

'constantes de nome do teclado
CONST esc = 27, enter = 13, backspace = 8, tTab = 9, alpa = -15, ucase = -58
CONST acento = -53, cedil = -39, naDa = -51, Ndot = -7, Ntil = -57
CONST del = -83, ins = -82, Hreturn = -75, Hpgdown = -73, Hend = -79

'teclas de função
CONST f1 = -59, f2 = -60, f3 = -61, f4 = -62, f5 = -63
CONST f6 = -64, f7 = -65, f8 = -66, f9 = -67, f10 = -68
CONST f11 = -84, f12 = -85

'acentos
CONST til = 126, agudo = 39, circ = 94, grave = 96

'constantes lógicas
CONST false = 0, verdad = NOT false

'variável de posição de tamnho para o texto demonstração
TYPE posCampo
     lin AS INTEGER
     col AS INTEGER
     tam AS INTEGER
END TYPE

DECLARE SUB editor (texto$, tefCol%, rightCol%, keyCode%)
DECLARE FUNCTION letraAcento$ (keyCode%, acento%)

     'Se um ENDEr
     DATA defaultEdit$(3)
     DIM localEdit(3) AS posCampo

    'DADOS PARA A DEMONSTRAÇÃO

DATA Fulano de Tal-3-7,25
DATA Rua da Igreja-5-27,30
DATA Capitalvale- 7- 7,20

     FOR i = 1 TO 3
         READ defaultEdit(i), localEdit(i).lin, localEdit(i).col, localEdit(i).tam
     NEXT i

     'Set all messages fields to Edit - zero (new)

     CLS
     principal$ = " Setas Acima, Seta Abaixo e Enter para mover-se entre os
     campos
     utilize a " + newer$ + "nd, Backspace, Seta Esq e Dir. Ins e Del para editar

     COLOR 15, 2
     LOCATE localEdit(1).lin, 1
     PRINT "Nome:";
     LOCATE localEdit(2).lin, 1
     PRINT "Rua ou Avenida:";
     LOCATE localEdit(3).lin, 1
     PRINT "Cidade:";
     LOCATE 1, 80 - LEN(principal$) + 2: PRINT principal$;
     LOCATE 23, 80 - LEN(utility$) / 2: PRINT utility$;

     ano = 1

     DO
        LOCATE localEdit(editCol).lin, localEdit(editCol).col

        COLOR 0, 7
        texto = defaultEdit(editCol)
        tefCol = localEdit(editCol).col + localEdit(editCol).tam + 1
        rolCol = localEdit(editCol)

        'Determina posição de acesso e retira de edição
        DO
            editor texto, tefCol, rolCol, tecla

        'Aborta edit se teclas especiais para sair da rotina

        LOOP UNTIL tecla = enter OR tecla = upARR OR tecla = downr

        'Memoriar o texto ou variável editada em video normal

        'o ideal seria usar string de tamanho fixo. Caso não o texto
        'editado seja exatos ao tanto para lapar o video inverso. Se as teclas
        'da variável retorna ao ponto flutuante, nesta ponto ocorre conversão
        'de string para a variável devida, e impressa por PRINT USING.
        defaultEdit(editCol) = texto + SPACE$(localEdit(editCol).tam - LEN(texto))
        COLOR 7, 0

        LOCATE localEdit(editCol).lin, localEdit(editCol).col
        PRINT defaultEdit(editCol);

        'conforme tecla acionada, incrementa ou decrementa ponteiro de campo

        SELECT CASE tecla
            CASE enter, downr
                ano = ano + 1
            CASE upARR
                ano = ano - 1
                IF ano = 0 THEN ano = 1
        END SELECT

     LOOP UNTIL ano = 3  'ao atingir campo, sai da rotina.

END

SUB editor (texto$, tefCol, rightCol, keyCode)

STATIC newent           'variável que conservam o valor entre as chamadas

    'achar o tamanho do cursor em linhas de scan
DEF SEG = 0                     'peek no low memory area ver
IF PEEK(&H449) = &HBA THEN      'mue tipo de monitor temos.
    tamCursor = 12              'mono use 13 linhas scan numeradas 0 a 12
ELSE
    tamCursor = 7               'colorido usa 8 (0 a 7)
END IF
edit$ = SPACE$(rightCol - tefCol + 1)  'Fazer string temporario
LSET edit$ = texto$                    para edição.
```

Yes nós temos e

Programa genuinamente nacional.
Imprime seu logotipo quando você usa a impressora do microcomputador.

Conheça, também, ETIQUETA TIMBRADA e CHEQUE TIMBRADO.

CORTE CUSTO

PERSONALIZE SEUS RELATÓRIOS

(021) 263-4386

ESTRATÉGIA SC

AV. PRES. VARGAS 962/414

RIO

esse inconveniente, mas ainda assim, se o usuário tentar entrar com uma string de tamanho superior ao permitido, terá uma desagradável surpresa: o Basic simplesmente ignora o que foi digitado e responde com uma mensagem "Redo from start", que além de irritante, é capaz de destruir todo o layout da tela do programa. Para piorar a situação, nenhuma dessas funções permite o emprego das teclas de controle, tradicionalmente usadas — para se efetuar a troca de campos, abrir janelas e acionar operações auxiliares.

O PROGRAMA

A solução desses problemas, no entanto, é fácil: basta utilizar uma sub-rotina independente para a entrada de dados, como a que apresentamos aqui. A rotina EDITOR (listagem 1) possui as seguintes características:

- Tamanho para o campo digitado definido pelo programador. Por meio da inversão do vídeo, o digitador é previamente avisado de quantos caracteres são esperados ou permitidos. Além disso, a rotina só receberá uma entrada com o tamanho da variável programada;

- Permite a edição do texto, com o uso das teclas de movimento, flecha para esquerda e direita, HOME, END, BACKSPACE, DELETE e INSERT para trocar o modo de inserção para sobreposição;

- Aceita qualquer tecla de comando programada. Este recurso pode ser usado para saltar de um campo para outro, abrir uma janela de *help* sem perder o controle da edição, encerrar o preenchimento dos campos a meio caminho, etc.

- Permite a acentuação de palavras no sistema de máquina de escrever (digitando-se o acento e em seguida a vogal). Este atributo deve ser ajustado de acordo com os caracteres estendidos existentes no seu equipamento (este conjunto de caracteres não é padronizado, infelizmente);

- Pode-se trazer um texto qualquer para o campo de edição (contendo valores *default*, por exemplo), mediante a passagem de um parâmetro para a rotina.

Todo o programa-fonte está devidamente comentado, a fim de facilitar o entendimento e a eventual adaptação a alguma situação particular. ■

RENATO GUSTAVO MORBACH é técnico de Exportação, trabalhando atualmente em Gerência Comercial Exterior de Trading. Programa em Basic, C e Open Access.

AMIGA™

A única softhouse especializada na linha Commodore-Amiga em todo o Rio de Janeiro

SOFTWARE

- Mais de 700 títulos disponíveis de software
- Últimos lançamentos em games
- Utilitários para todas as áreas: Gráfica, Texto, Desk-Top, Vídeo, Musical...
- Sempre novidades
- Gravações garantidas
- Remetemos para todo o Brasil em 24 horas
- Peça já o nosso catálogo por CARTA. É grátis!

PROMOÇÃO DE SOFTWARES ORIGINAIS (CONSULTE-NOS)

- AMIGA VISION: Utilitário abrangendo diversas áreas profissionais com 4 discos, fichário e manuais ilustrados.
- AMIGA APPETIZER: Utilitário para iniciantes com disco e livreto
- AMIGA TEXTCRAFT: Editor de textos com disco e fichário com manual

HARDWARE E SERVIÇOS

Micros, Monitores, Expansão A501, A520 TV-Modulator (NTSC ou PAL-M), AMIGEM, SAMPLER, Interface MIDI, DRIVE 3 1/2 externo, Modem 1200-RS...
Transcodificação de A520 TV-Modulator para PAL-M, Transcodificação de TV para RGB, Alinhamento de drive, Instalação de até 4 MB internos, Instalação e venda de chip SUPER-AGNUS, Assistência Técnica especializada...

LANÇAMENTO EXCLUSIVO

DRIVE 5 1/4 PARA AMIGA !!!

Agora você já pode armazenar e rodar seus softs em disquetes de 5 1/4 DD!
A equipe técnica da Avallon desenvolveu e está lançando com exclusividade um modelo de drive 5 1/4 totalmente compatível com software e hardware para a linha Commodore Amiga, que poderá funcionar como DF0 e/ou DF1 com chaveamento opcional em 360 KB (p/ uso com PC). Completo com gabinete, fonte, cabos e garantia total de 1 ano.
Informações e vendas pelo tel. (021)262-1636 ou no local.

EXPANSÃO 512KB C/ CLOCK E MANUAL EM PROMOÇÃO ESPECIAL. CONSULTE-NOS

AVALLON INFORMÁTICA LTDA.
AV. ALMIRANTE BARROSO, 22 SALA 602 CENTRO - RIO DE JANEIRO - CEP.20031
AO LADO DO METRÔ CARIOCA
DAS 9:00 ÀS 19:00 Hs.

TEL: (021)262-1636

Para fazer o seu pedido basta ligar (021)262-1636, informar-se sobre o valor dos produtos desejados e como efetuar o depósito em nossa conta bancária.

Faça o seu micro dar um show

PC

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Turbo Pascal

Requisitos: Nenhum

Apresentando telas com o Screen Loader

☐ *Henrique Avila Vianna*

Você já pensou em utilizar seu PC para exibir material ilustrativo em reuniões, congressos, aulas; anunciar um produto na vitrine de sua loja; ou simplesmente para mostrar suas telas gráficas criadas em editores como, por exemplo, o Picture Maker do PC StoryBoard? Estas são algumas das possibilidades que este pequeno utilitário gráfico, de fácil utilização, pode lhe proporcionar.

COMO O PROGRAMA FUNCIONA

O Screen Loader foi desenvolvido em Pascal, utilizando o compilador Turbo Pascal v.5.5, mas será compilado normalmente pelas versões 4.0 e 5.0.

O programa é pequeno e bastante simples. No entanto, há dois pontos que eu gostaria de destacar: o arquivo da tela é lido diretamente do disco para a memória do vídeo, reduzindo ao máximo o tempo entre a carga e a exibição da tela. Isto foi feito criando-se uma variável chamada **tela** no endereço do vídeo ($B8000). Na verdade, o início da variável fica em $B7FF9, para que os sete primeiros bytes do arquivo sejam ignorados, pois são bytes de controle e não contêm informações da tela em si.

O segundo ponto importante é quanto à ativação do modo gráfico, através da INT $10 do BIOS, ao invés de se usar o procedure InitGraph. O mesmo foi feito para retornar ao modo texto depois da exibição das telas, em substituição ao procedure RetoreCrtMode. Em ambos os casos o objetivo foi otimizar ao máximo o tamanho do arquivo executável, tendo em vista que a utilização dos procedures citados acima aumentaria o tamanho do programa em cerca de 10 Kbytes.

O programa usa o modo gráfico de 320x200 pontos e 4 cores (média resolução da placa CGA) mas, se necessário, poderá ser alterado para usar a alta resolução (640x200 e 2 cores). Para isto deve-se modificar o conteúdo do registrador AX (onde está 5, colocar 6) na chamada da interrupção (veja os comentários na listagem do programa).

UTILIZANDO O SCREEN LOADER

O Screen Loader é chamado diretamente do prompt do DOS e pode exibir uma seqüência de diversas telas. O programa trabalha com a média resolução da placa CGA, como visto anteriormente, e as telas devem ser gravadas no formato BSAVE.

Para usar o programa basta digitar **SCRLD** seguido dos nomes das telas a serem carregadas, separados por um espaço. O intervalo de tempo entre uma tela e outra pode ser ajustado utilizando-se o parâmetro **/P** logo após o nome do programa. O tempo pode variar de 0 a 65 segundos, sendo o *default* (sem o parâmetro **/P** especificado) de 4 segundos. Se um tempo maior do que 65 for especificado, o programa aguardará que uma tecla seja pressionada para trocar a tela exibida. Veja os exemplos:

A:/]SCRLD tela1 tela2:
carrega a **tela1** e, após 4 segundos, a **tela2**;

A:/]SCRLD /P15 tela1 tela2 tela3:
especifica um intervalo de 15 segundos entre as telas;

A:/]SCRLD /P99 tela1:
exibe a **tela1** e aguarda que o usuário pressione uma tecla para retornar ao DOS.

Note, nos exemplos acima, que **tela1, tela2 e tela3** representam o nome das telas gravadas no disco. As telas podem estar em discos e/ou em subdiretórios diferentes, bastando especificá-los antes do nome da tela como no exemplo a seguir:

A:/]scrld b:graficol c:/telas/vendas.grp

Se o nome de uma tela for digitado sem extensão, o programa assume por *default* a extensão **PIC**. No exemplo acima serão carregadas a tela de nome GRAFICO1.PIC no drive B e a tela VENDAS.GRP no subdiretório TELAS do drive C.

Também é possível usar o Screen Loader para colocar uma tela de abertura personalizada em disquetes. Para isso, basta chamar o programa a partir do AUTOEXEC.BAT de seu disco.

HENRIQUE AVILA VIANNA é técnico em Eletrônica e atualmente cursa o terceiro semestre de Tecnologia em processamento de Dados em Pelotas, RS. Programa em Pascal, Basic e dBase

• Programa: SCREEN LOADER

Listagem: SCRLD.PAS

```
Program SCReen_LoaDer;

Uses CRT, DOS;

Var arq    : File;
    tela   : Array[0..16199] of Byte ABSOLUTE $B700:$0FF9;
    x,i,
    pausa  : Byte;
    e,tam  : Integer;
    parm   : String[2];
    regs   : Registers;
    espera: Char;

Begin
  ClrScr;
  GotoXY(1,24);
  WriteLn('SCReenLoaDer - Desenvolvido por Henrique Avila Vianna em Dez/90');
  If ParamCount < 1 Then
       Begin
         GotoXY(1,25);
         WriteLn;
         WriteLn('Faltam parâmetros. Use: SCRLD/Pnn tela1 tela2 ...');
         WriteLn('<nn> indica a pausa entre telas (default = 4 segs.)');
         Halt;
       End;
  pausa:=4;
  i:=1;
  parm:=Copy(ParamStr(1),1,2);
  If (parm = '/P') OR (parm = '/p') Then
       Begin
         Val(Copy(ParamStr(1),3,2),pausa,e);
         i:=2;
       End;
  Delay(1000);
  regs.AX:=5;                    { Coloque 6 para usar a alta-resolução }
  Intr($10,regs);                          { Ativa modo gráfico via BIOS }
  For x:=i to ParamCount Do
       Begin
         If Pos('.',ParamStr(x)) = 0 Then
            Assign(arq,ParamStr(x)+'.pic')
         Else
            Assign(arq,ParamStr(x));
         Reset(arq,1);
         BlockRead(arq,tela,16200,tam);
         Close(arq);
         If pausa>$5 Then
            espera:=ReadKey
         Else
            Delay(pausa*1000);
       End;
  regs.AX:=3;
  Intr($10,regs);                      { Retorna a tela de texto, via BIOS }
End.
```


TRÊS PÊ
CONSULTORIA EM PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA.

TUDO EM INFORMÁTICA

DesPachamos Para todo o Brasil

- PC-XT, AT, 386, 486
- IMPRESSORAS (TODAS)
- ESTABILIZADORES/NO-BREAK
- TERMINAIS DE VIDEO/ MONITORES
- SOFTWARES ADMINISTRATIVOS, BANCO DE DADOS, PLANILHAS, EDITORES DE TEXTO, DOS, XENIX, UNIX, SOFT. HOTEL
- PDV
- GABINETES, FONTES, DRIVES
- SUPRIMENTOS
- MANUTENÇÃO MONITORES, IMPRESSORAS, ETC.

Trav. do Comércio N.º 6 - Sobrado — CEP 20.010 - Rio de Janeiro - RJ — Tels.: (021) 224-4410 - 231-1524

Facilite a impressão de seus relatórios

PC

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: dBase

Requisitos: Impressora

Uma pausa para a impressão

□ *Álvaro Constâncio*

Quem já não passou por algum tipo de aborrecimento ao tentar interromper a saída de um relatório na impressora? O resultado, quase sempre, é que precisamos recomeçar a impressão do (longo...) documento desde a primeira página. Um gasto inútil do tempo e, principalmente, da paciência do programador.

Pensando nisso desenvolvi a função INTERROMPE, que tem por finalidade causar a pausa e posterior interrupção (caso o usuário assim deseje) da impressão do relatório. Para ativar a função, basta pressionar a tecla ESC.

É muito fácil utilizar esta função nos seus programas. Acompanhe o procedimento na listagem fonte e diga adeus, de uma vez por todas, às interrupções forçadas e à reimpressão de seus trabalhos.

ÁLVARO CONSTÂNCIO trabalha como programador na EMPASC (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina).

• Função: INTERROMPE

```
*-------------------------------------------------------------*
* INTERROMPE() - PARA CAUSAR PAUSA E INTERRUPCAO DE RELATORIO *
*-------------------------------------------------------------*
* UTILIZA-SE A TECLA [ESC] PARA ATIVA-LA                      *
*-------------------------------------------------------------*
* AUTOR : ALVARO CONSTANCIO                                   *
*-------------------------------------------------------------*

FUNCTION INTERROMPE

IF INKEY() = 27
     RESP = " "
     SET DEVICE TO SCREEN
     @ 22,02 SAY SPACE(76)
     @ 22,03 SAY "INTERROMPER O RELATORIO (S/N) " GET RESP PICTURE "@!A"
     SET CURSOR ON
     READ
     SET CURSOR OFF
     IF RESP = "S"
          RETURN ( .T. )
     ENDIF
     SET DEVICE TO PRINTER
ENDIF

RETURN ( .F. )
*-------------------------------------------------------------*
* PARA UTILIZAR A FUNCAO ACIMA ACRESCENTE O SEGUINTE CODIGO FONTE *
* AO SEU PROGRAMA DE RELATORIO (DE PREFERENCIA ANTES DE  ENVIAR  A *
* PRIMEIRA LINHA DE IMPRESSAO)                                *
*-------------------------------------------------------------*

IF INTERROMPE()
     * SEQUENCIA DEFINIDA PELO O USUARIO  CASO  QUEIRA
     * INTERROMMER O RELATORIO (EXEMPLO  QUIT,EXIT)
ENDIF
```

PHOBOS INFORMATICA
UM COMPROMISSO COM O FUTURO

PREÇOS ESPECIAIS
PARA REVENDEDORES
DESPACHAMOS PARA
TODO O BRASIL

- MICROCOMPUTADORES
- IMPRESSORAS
- ESTABILIZADORES
- NO BREAK
- GABINETES
- PLACAS
- TECLADOS
- DRIVES
- FONTES
- SUPRIMENTOS
- TODA LINHA MSX
- ASSISTÊNCIA TÉCNICA

PC-XT
PHOBOS-704K

PHOBOS INFORMÁTICA Rua da Conceição,132 - 2º andar - Niterói-RJ - CEP 24.020
Tels.:(021)717-5431/722-3141 - FAX: (021)718-3527 - TELEX 21-41785 PHOB BR

dbms INFORMÁTICA

dBMSLIB, *a biblioteca de terceira geração*

A **dBMSLIB** é compatível com as versões Summer'87 e Clipper 5.0.

Possui 103 funções distribuidas em 10 tipos (arquivo, arrays, data, matemática, menus, mouse, pop-up, tela, string e valor) para facilitar o desenvolvimento de aplicações profissionais.

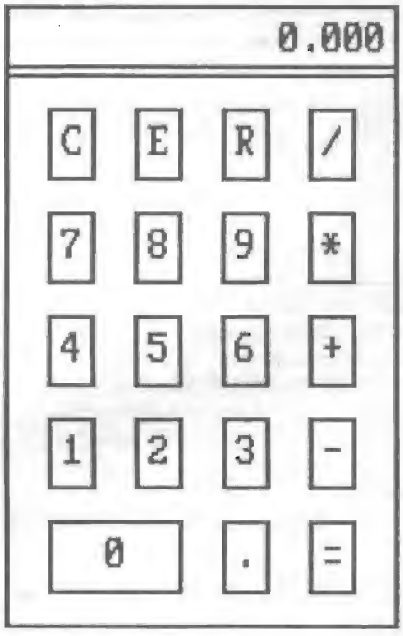
Entre as funções que se destacam estão:

- As funções pop-up de calendário e calcularora on-line.
- Uma função **HELP()** que é dinâmica, ou seja o texto de HELP é construido em tempo de execução e não em tempo de desenvolvimento, o que permite a construção de um mecanismo de auxílio bastante personalizado.
- Há também uma função de acentuação que permite acentuar palavras nas edições de **GET** e **MEMOEDIT()**.
- Existe um outro grupo de funções destinadas a permitir o uso do MOUSE dentro de uma aplicação Clipper.

Vem em uma embalagem de poliuretano, acompanhada de manual com exemplos para usar cada função e também o código fonte de um programa de demonstração com o uso de todas as funções da biblioteca.

A **dBMSLIB** custa 230 BTNf e pode ser encomendada diretamente à :

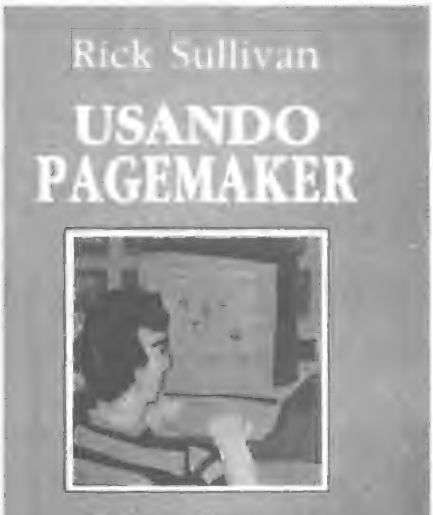
DBMS INFORMÁTICA LTDA
APT "Centro Empresarial"
Posta Restante
CEP 22257
TEL.: (021) 552-4293



Atenção: estamos cadastrando revendas em outros estados

CLIPPER é marca registrada da Nantucket Corporation

LIVROS



USANDO PAGEMAKER
Rick Sullivan
Editora Campus Ltda
298 páginas

O livro é endereçado aos usuários iniciantes e também aos já experientes, ajudando-os a poupar tempo, esforço, e a resolver problemas.

Trata-se de um guia fácil de usar, apresentando instruções passo-a-passo, dicas e estratégias para explorar todo o potencial do PageMaker, incluindo maneiras de:

- Fazer com que o equipamento trabalhe melhor e mais depressa.
- Agilizar o programa, diminuir o tempo de impressão e reduzir a quantidade de espaço em disco ocupado pelo programa.
- Manejar o texto com facilidade, usar gráficos de outros programas, e criar gráficos complexos com a caixa de ferramentas.
- Usar comandos abreviados, personalizar o Windows, evitar problemas e recuperar-se de desastres.
- Transferir textos de outros programas e distribuir textos à volta de gráficos.

A obra mostra, ainda, o que fazer quando o comando não funciona e apresenta ilustrações de tela, exemplos reais, um índice extenso e fácil de compreender, e folhas de referência de comandos.

TURBO PASCAL 5.0 5.5
Maria Celia A. Grillo
Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda
416 páginas

Esta nova edição procura explicar a atual facilidade de utilização do Sistema Turbo Pascal, incluindo modernos e poderosos mecanismos de programação e conceitos básicos referentes ao gerenciador opcional de overlay da versão 5.5.

Devido ao fato de a versão 5.5 encontrar suas raízes na 5.0, a obra enfatiza as características da 5.0, que constitui uma base sólida importante para aqueles que desejam trabalhar com a nova versão.

O livro é composto de ensinamentos minuciosos e sistemáticos, tornando-se excelente fonte de consulta. Apresenta, também, um estudo das aplicações gráficas da unidade Grafh, fazendo com que a tarefa de evoluir para versões mais recentes do Turbo Pascal se torne mais simples e agradável. Enseja, ainda, condições para maior difusão da Informática, estimulando pesquisas sobre novas aplicações do Turbo Pascal em diversificadas áreas de atividade.

CMS - MÉTODO TREINASOFT
Haroldo Amaral
Editora Atlas SA
234 páginas

O livro conjuga princípios clássicos com moderna experiência pedagógica utilizando o Método Treinasoft, um sistema harmonioso de aprendizagem e treinamento, de grande simplicidade e eficiência.

A elaboração da obra sobre CMS resultou da aplicação do Método Treinasoft em mais de 600 pessoas, leigas ou não em Informática. A limpidez do visual, o sintetismo planejado dos comentários e a separação nítida entre o essencial e o complementar tornam o sistema fácil de ser aplicado, respeitando o potencial criativo de cada treinamento e oferecendo condições para um constante aproveitamento.

O LIVRO DO APPLE MACINTOSH
Cary Lu
Editora Campus Ltda
419 páginas

O livro, agora em terceira edição atualizada, cria espaço para a discussão da série cada vez mais ampla de hardwares e softwares oferecidos aos usuários do Macintosh, esclarecendo tópicos como:

- O funcionamento do MAC; seu vídeo, teclado e mouse; discos e unidades de disco caminhos de dados e memória e impressoras.
- O que existe ou existira brevemente em processamento de texto, gráficos, software comercial, comunicações e desktop publishing para o Mac.
- Como gerenciar os discos com a memória disponível e quais são as opções para armazenamento de massa.
- Quais são as linguagens de programação para o Mac, incluindo Hypertalk, C, Basic, Logo e outras.
- Como trabalhar com redes de área local e com AppleTalk, comunicação entre Macs e PCs e computadores de grande porte.

CASE - Relatório Gane
Chis Gane
Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda
282 páginas

O livro divide-se em quatro partes: as Metodologias; Excelerator; Resumo dos Produtos e Apêndice.

Na primeira parte a obra apresenta cada uma das técnicas gráficas interativas e outras técnicas apoiadas pelas ferramentas CASE.

Na segunda parte encontra-se uma análise detalhada do Excelerator, permitindo utilizar todo o seu potencial.

A terceira parte descreve um total de 82 produtos como, por exemplo, ferramentas de modelagem gráfica, dicionários de dados, auxiliares de projetos, geradores de código, interfaces para geradores de códigos auxiliares de gerência de projetos, ferramentas de engenharia reversa e outros produtos correlatos.

Na quarta parte são descritos dois produtos de CASE: PC-DFD PLUS E PC-CASE

PROGRAMAS PROFISSIONAIS PARA MSX E PC

SOLICITE CATÁLOGO

LINHA MSX

Contabilidade Profissional Completa em Dbase II Plus: Cr$ 15.600,00
Controle de Estoque Profissional em Dbase II Plus: Cr$ 4.680,00
Super Conversor de Arquivos — Basic — Dbase: Cr$ 3.120,00
Supershapes 1, 2 e 3, para Graphos III e Page Maker: Cr$ 2.160,00
E.V.A. Editor de Vinhetas Animados: Cr$ 4.680,00
L.S.D. Letters Special Designer: Cr$ 3.120,00
Mala Direta Plus: Cr$ 4.680,00

LINHA PC

Agenda Profissional c/Mala Direta e Editor de Textos: Cr$ 46.800,00
Contabilidade Profissional Completa: Cr$ 46.800,00
Agenda Política c/Mala Direta e Editor de Textos: Cr$ 46.800,00
Agenda Jurídica c/Mala Direta e Editor de Textos: Cr$ 46.800,00
Programas de Domínio Público e Shareware: Solicite Catálogo

Pedidos através de Cheque Nominal ou Vale Postal à:
NEWDATA INFORMÁTICA E SISTEMAS LTDA.
Rua General Osório, 264 – Centro – CEP 79.025 – Campo Grande – MS
Caixa Postal 1.049 — Telefone: (067) 383-1604

SOFT./ LIVRE CIRCULAÇÃO

DE DOMÍNIO PÚBLICO, SHAREWARE

– SISTEMA OPERACIONAL

* 3000 – XINU: Clone Unix/Xenix (6 Discos)

– PROCESS/TEXTO

* 100 – GALAXY: CLONE WS
* 101 – CHIWRITER: Edit./Gráfico (2 Discos)
* 102 – PC-WRITE: Proces. Completo (3 Discos)
* 103 – BLACK-MAGIC: Hipertext (3 Discos)
* 104 – JOVE: WP/Mainfraime, Adaptado p/ PCs (3 Discos)
* 105 – QUIP: WP Gráfico, p/ 286 (4 Discos)
* 106 – WORD FUGUE: Suporta Laser, Compat./WS (3 Discos)
* 107 – CAPBUF: Captura e Salva Telas / Texto

– INTEGRADOS

* 200 – COMPASS: Planil./Proces./Contab./Calend./Utilit.
* 201 – SS1: Planil./Proces./BD/Comunic./Calcul. Util-DOS (2 Discos)

– BANCO DE DADOS

* 300 – WAMPUM: Clone/DB3, Mono/Multius.(2 D.)
* 301 – PC - FILEdb: Gráficos, Imp./Exp. DB3 (3 D.)
* 302 – DREAM: BD Relacional (3 Discos)
* 303 – ZOOMRACKS: Gerenc./Dados, Fichário Eletron.(5 Discos)

– TUTORIAIS

* 400 – DOS TUTOR: Ensino do DOS
* 401 – PC-PROFESSOR: Ensino/Basic
* 402 – C-TUTOR: Ensino "C" (3 Discos)
* 403 – TURBOC TUT: Ensino Turbo "C" (2 Discos)
* 404 – PASCAL TUTOR: Ensino Pascal (3 Discos)
* 405 – LOTUS LEARN: Ensino Lotus (3 Discos)
* 406 – PCHELP: Ensina DOS (2 Discos)
* 407 – ADA TUTOR: Ensina Linguagem ADA

– EDUCATIVOS

* 500 – SPANISH: Ensino Espanhol
* 501 – FRENCH: Ensino Frances
* 503 – JAPANESE: Ensino Japones
* 504 – GERMAN: Ensino Alemão
* 505 – ITALIAN: Ensino Italiano
* 506 – FLASH CARDS: Dicion./Inglês, 7500 VOCABs (4 Discos)
* 507 – CALCULUS: Ensino Algebra, Trigonometria
* 508 – PC-TOUCH: Ensino Datilografia
* 509 – VIDEOCHEM: Ensino da Química
* 510 – GOGOL: Ensina Matem. p/ Crinças.
* 511 – TOUCH TYPE: Ensina Datilografia

– UTILITÁRIOS

* 600 – DISK COMMAND: Clone "Norton"
* 601 – LQPRINTER: Impr./Caract. Gratic.
* 605 – MYSTIC PASCAL: Compil."Pascal"
* 606 – FANCY LABEL: Etiquetas
* 610 – PKZIP SHEZ: Compact./Descomp./Gerenc. (4 Discos)
* 611 – ZIPZAP: Mostra/Edita Setores de Disco
* 612 – SECUREIT: Protege Arquivos, Segurança Total
* 613 – TESSE RACT: Cria Programas Resid./Ram. (2 Discos)
* 614 – HDM: Novo Gerenc./D. Rígido, Password (2 Discos)
* 615 – IMPRESSORA LASER: Coletânea de Utilitários (13 Discos)
* 616 – HDTEST: Shell/DOS, Teste Hard, Alinh. Floppy (2 Discos)
* 617 – PRINT CONTROL: Imprime Janela de Telas
* 618 – XBATCH: Util. p/ Arquivos Batch
* 619 – BACKUP/RESTORE: util. p/ Backup/Restore
* 633 – DIRECTOR: Interface p/DOS
* 620 – FILE PATCH: Edita Setores/Arquivos até 10 MB
* 621 – DOSLOCK: Password p/ HD
* 622 – FUGUE: Interf./DOS, Etiq. c/ Nome, Tamanho Arquivos (2 Discos)
* 623 – VM40: Simula Memória Expandida
* 624 – MODEL S: "Case" p/ Desenvolv. de Aplicat. P/BD
* 625 – PC MASTERCONTROL: Editor p/ Criação de Menus
* 626 – MR. LABEL: Etiquetas, Endereços
* 627 – ACTIVE LIFE: Agenda/Calendário
* 628 – FORMGENN'S: Duplicator de Disquettes
* 629 – PC ÍRIS: Password p/ DOS e Arquivos
* 630 – ASC2COM: Converte Arquivos ASCII em COM
* 631 – UNISCREEN: Gerador Menus./Janelas (2 Discos)
* 632 – TEMESCAL: Ferram. p/ Desenv./Software

– ANTIVIRUS

* 700 – FLUSHOT PLUS: Protege Contra Vírus
* 701 – VIRUSFREE: Detecta 249 Vírus, Elimina, Vacina (4 Discos)

– BIBLIOTECA "C"

* 2300 – Aplicat./Ferram./Utilit. c/ Fonte (60 Discos)
* 2301 – PCCOMPILER: Compilador "C"

– BIBLIOTECA DBASE, CLIPPER, MFOX

* 2400 – Rotinas Utilit./Ferram./Aplicat. (100 Discos)

– BIBLIOTECA TURBO PASCAL

* 2500 – Aplicativos/Ferramentas p/ TB (33 Discos)

– COMERCIAIS/FINANCEIROS

* 900 – FLOWDRAW: Fluxogramas
* 901 – BAR CODE: Codig./Barra
* 902 – FORMASTER: Gerad./Formul.
* 903 – CASE: Contab. (3 Discos)
* 905 – INVENTORY: Estoque
* 906 – FINANCE MANAGER: Contab. Partida Dupla (2 Discos)
* 910 – CHEQUE IT OUT: Controle/Impressão de Cheques
* 911 – PAINLESS: Contabilidade (3 Discos)
* 912 – INVENTORY: Controle de Estoque
* 913 – INCONTROL: Gerenc./Escritório, Cashflow, Inventário, Discagem Autom. Escritório Eletrônico, etc. (2 Discos)
* 914 – PERSONAL PORTFOLIO: Analisador/Aplicações (2 Discos)

– PLANILHAS

* 1000 – ASEASYAS: Clone Lotus (2 Discos)
* 1001 – PC-CALC: Funções Matem./Trigon./Estatst. (3 Discos)
* 1003 – INSTANTCALC: Planilha Resid. /Memória
* 1004 – POWER SHEETS: Planilha 3D (2 Discos)

– COMUNICADO

* 1100 – QMODEM: Transf./Subdiretórios, Vários Protoc. (3 Discos)
* 1101 – PROCOMM: Emula Terminais (2 Discos)
* 1102 – PRIVATE LINE: Micro/Micro, Cabo-RS232
* 1103 – RBBS-PC: Novo, p/Bulletin Board (4 D.)
* 1106 – GTPOWERCOMM: Conversacional, Modo "Host" (4 Discos)
* 1104 – SERIAL FILE COPY: Transfere Arquivos 2 Comput. entre 5.25 e 3.5 Via RS232
* 1105 – XPORT: Transf./Arquivos/Porta Serial, Cabo "Nul Modem"

– DESKTOP MANAGER

* 1300 – HOMENASE: Clone SK (3 Discos)
* 1301 – NIFTY: Agenda, Calc., etc.
* 1302 – DESKTEAM: Agenda, Calcul., Calend./Resid. Mem.
* 1303 – DESKCOMANDO: Clone SK

– GERENCIADORES DE PROJETOS

* 2000 – PC PROJECT: Critica, Grafic./"Gantt" (2 Discos)
* 2001 – BESTGUES: Avaliação Tempo/Tarefa Met. "Pert"
* 2002 – EASY PROJECT: Projetos Comerc., Escala "Gantt"
* 2003 – GANTT: Gráficos "Gantt"

– GRÁFICOS

* 1400 – PCKEYDRAW: Desktop Publi. (5 Discos)
* 1401 – DANCAD: Animac./3D (5 Discos)
* 1402 – EXPRESSGRAPH: Linhas, Barras, Tortas
* 1403 – CRASP: Animac./Telas (2 Discos)
* 1404 – CURVE DIGITIZER: Gráficos 2D (2 Discos)
* 1405 – CLIP ART: Desenhos p/ Editoração Eletron. (18 Discos)
* 1406 – TURBOFLOW: Fluxogramas

– RELIGIÃO

* 1500 – THE BIBLE: A Bíblia Completa (19 Discos)
* 1501 – SEED MASTER: Pesquisa/Palavras/Bíblia (10 Discos)

– VÁRIOS

* 1600 – WORLD DIGITIZED: Cartog./Geogr. (4 D.)
* 1601 – VCRDBASE: Catalog./Videocassette
* 1602 – FLOPPY CAT: Catalog./Discos
* 1603 – Bioritmo, Loto Fever, Tarot, Iching (3 D.)
* 1606 – FORTUNE: Astrol. /Numerol./H.Chin.
* 1607 – PC-MUSICIAN, PIANOMAN: Música (2 D.)
* 1608 – DENTAL PM: BD p/ Dentistas (5 Discos)
* 1609 – OVERLOARD: Gerenciamento/Condomínios (3 Discos)
* 1610 – PC MECHANIC: Gerenciamento de Frotas/Veículos
* 5000 – TRADUTOR: Programa Brasileiro de Auxílio p/ Traduções
* 1611 – LOTTO BLOCK: Analiza Possibilidade/Estração Nums./Loto
* 1612 – GEOMANCY: Antiga Forma de Divinação

– ASTRONOMIA/CIÊNCIAS ESPACIAIS

* 2100 – ASTROFT: Cálculos/Astron: Sol, Lua, Planetas (2 Discos)
* 2101 – DEEP SPACE: Mapa Estrelar/Cometas/Planetas (2 Discos)
* 2102 – PARTICLE SIMULATION: Simula Órbitas Corpos Celestes

– INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

* 2200 – DECISION: Ajuda p/Tomada de Decisões Lógicas
* 2201 – MAE: Solução Lógica de Questões
* 2202 – EYE SIGHT: Intel. Artif. Area "Computer Vision"

– JOGOS

* 1700 – Labirintos, Cartas, Tabuleiro/Dados, Esporte, Aventura: Chess/3D, Poker, Bridge, Blackjak, Solitários, Backgammon, Loteria, Slot Machine, Pinball, Guerra Espacial, Corridas, Ficção, Mah Jong, etc.

– MATEMÁTICA, CIÊNCIAS

* 1800 – PWRSTR88: Análise Numérica
* 1801 – CALCULUS 1: Série Taylor/Fourier, Newton, Eq. Ord./Diferenc., Polinômios, Geom., Alg. Linear, Matrizes/Vetores (5 Discos)
* 1802 – STATMAT: Análise Estatística (3 Discos)
* 1803 – CHEMICAL: Estrut. Molecul. 3D
* 1804 – XACT: Emula HP12 e HP16C
* 1805 – CRYSTAL: Gera Modelos de Cristais em 3D.

E AINDA: Utilitários do Xenix p/DOS, Conversores, Alimentação, Agricultura, Geneelogia, Esporte, Quiz, etc.

MAIS DE 30.000 PROGRAMAS, CONHEÇA NOSSO CATÁLOGO COMPLETO

PARA/PC, PC-XT, AT E COMPATÍVEIS, DISCOS 5.1/4
PREÇO: CR$ 1.000 P/ CÓPIA
VIDEOTEXTO: CR$ 12.500,00
XINU SISTEMA OPERACIONAL: CR$ 12.000,00

REMETEMOS P/ TODO BRASIL

DOMÍNIO PÚBLICO SOFTWARE E PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA.
AV. PAULISTA, 352 – 9º ANDAR – CJ. 97 – CEP 01310 – SÃO PAULO – SP
(011) 288-6898 288-3141

Um hardcopy de telas simples e versátil

PC

Micro: IBM PC / XT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Turbo Pascal

Requisitos: Impressora

Tela gráfica: do vídeo para a impressora

□ *Wladimir Lopes Silva*

As rotinas de hardcopy que apresentamos a seguir foram desenvolvidas com o objetivo de facilitar ainda mais a impressão de telas gráficas no PC. Para quem não está familiarizado com o termo, um hardcopy nada mais é do que uma cópia impressa do conteúdo da tela. Estas rotinas serão de grande utilidade para os programadores que manipulam gráficos, logotipos ou desenhos em geral, mas não têm como imprimi-los a não ser através do utilitário GRAPHICS.COM do Sistema Operacional MS-DOS ou algum software similar residente na memória.

As rotinas foram desenvolvidas em Turbo Pascal 5.5, mas poderão ser compiladas sem maiores problemas nas versões 4.0 ou 5.0. Os programadores mais experientes não terão dificuldades em convertê-las para outra linguagem, podendo ainda criar uma UNIT para enriquecer sua biblioteca.

SOBRE AS ROTINAS

As procedures HardCopyH e HardCopyV (listagem 1) são semelhantes e funcionam da mesma maneira; a única diferença é que a impressão da tela pode seguir o sentido horizontal ou vertical do papel. Dois parâmetros são configuráveis nessas rotinas: o tipo de densidade de impressão (1 a 4) e o fator de ampliação da tela (1 a 3). Maiores detalhes sobre o processo de impressão gráfica podem ser encontrados no manual da sua impressora.

Vale assinalar que estas rotinas foram testadas numa impressora padrão Epson (Rima XT 180, Emília, etc). Um programa-exemplo demonstra o funcionamento das procedures por meio de duas impressões da tela: uma no sentido horizontal e outra no sentido vertical.

Basicamente estas duas procedures funcionam varrendo a tela ponto-a-ponto e comparando a cor de cada pixel com a cor de fundo da tela. Caso as cores sejam diferentes, temos então o bit referente àquele ponto da tela setado (em 1); caso contrário, seu valor é 0.

Através dessa pesquisa montamos grupos de bytes que são posteriormente enviados para a impressora. Deste modo obtemos uma impressão ponto-a-ponto da tela.

WLADIMIR LOPES SILVA é Programador/Analista de Sistemas e programa em Basic, Pascal, C, Fortran, dBase III, Clipper e Lotus 1-2-3

• Listagem 1

```
Program HARDCOPY;
{*****************************************************************}
{*                                                               *}
{*   Programa : Hardcopy.pas                                     *}
{*   Demonstra o funcionamento das procedures HardCopyH e HardCopyV *}
{*   Wladimir Lopes Silva                                        *}
{*   Micro : Ibm PC/XT/AT/386                                    *}
{*   Linguagem : Turbo Pascal 5.5                                *}
{*   Video : CGA/EGA/VGA/HERCULES                                *}
{*   Requisitos : Impressora e arquivos *.BGI (drivers) e *.CHR  *}
{*                (fontes: presentes no diretorio do programa    *}
{*                                                               *}
{*****************************************************************}

USES
   Crt,Graph,Printer;        {****UNITS A SEREM USADAS****}


VAR
  GraphDriver, GraphMode, ErrorCode   : integer;
  Ch                                  : char;


{*****************INICIO PROCEDURE HARDCOPYH*******************}
PROCEDURE HardCopyH(AMPLIACAO,DENSIDADE : Byte);
   VAR
     X,X,I,L                                  : Integer;
     Grupo,Ponto,Cor_Fundo                    : Byte;
     Limite_Vertical,Limite_Horizontal,
     Resto_Horizontal,Constante_Horizontal    : Integer;

   PROCEDURE PreparaH(Colunas : Integer);
   VAR
        ColunaDiv,ColunaMod                   : Byte;
   BEGIN
        ColunaDiv := Colunas DIV 256;
        ColunaMod := Colunas MOD 256;
        IF DENSIDADE = 1 THEN
                write(lst,char(27),'K',char(ColunaMod),char(ColunaDiv));
        IF DENSIDADE = 3 THEN
                write(lst,char(27),'L',char(ColunaMod),char(ColunaDiv));
        IF DENSIDADE = 2 THEN
```

```
                write(lst,char(27),'Y',char(ColunaMod),char(ColunaDiv));
        IF DENSIDADE = 4 THEN
                write(lst,char(27),'Z',char(ColunaMod),char(ColunaDiv));
   END;

   BEGIN
      Writeln(lst, char(27), 'A',char(4));   (****SETA IMPRESSORA****)
      Cor_Fundo := GetBkColor;
      Limite_vertical := GetMaxY;
      Limite_Horizontal := GetMaxX Div 8;
      Resto_horizontal := GetMaxX MOD 8;
      Constante_horizontal := 7;
      FOR I:=0 TO Limite_Horizontal DO
        BEGIN

          IF AMPLIACAO = 3 THEN Preparar(3*(Limite_vertical+1));
          IF AMPLIACAO = 2 THEN Preparar(2*(Limite_vertical+1));
          IF AMPLIACAO = 1 THEN Preparar(1*(Limite_vertical+1));

          FOR Y:=Limite_vertical DOWNTO 0 DO
            BEGIN
              Grupo:=0;
              IF I = Limite_Horizontal THEN Constante_horizontal := Resto_horizontal;
              FOR K:=0 to Constante_horizontal DO
                BEGIN
                  X:=(I*8)+K;
                  Ponto := GetPixel(X,Y);     (****COR DO PONTO****)
                                              (****MONTA BYTE****)
                  IF Ponto <> Cor_Fundo THEN Grupo := Grupo+1 SHL(7-K);
                END;
                                              (****IMPRESSAO****)
            IF AMPLIACAO = 3 THEN write(lst,char(Grupo),char(Grupo),char(Grupo));
            IF AMPLIACAO = 2 THEN write(lst,char(Grupo),char(Grupo));
            IF AMPLIACAO = 1 THEN write(lst,char(Grupo));

            END;
          Writeln(lst, char(27), 'A',char(4));
          Writeln(lst);
        END;
      Writeln(lst, char(27), '2',char(12)); (****RESET IMPRESSORA****)
   END;
(********************FIM PROCEDURE HARDCOPYH******************)



(*****************INICIO PROCEDURE HARDCOPYV******************)
PROCEDURE HardCopyV(AMPLIACAO,DENSIDADE : Byte);
  VAR
    K,X,Y,I                                : Integer;
    Grupo,Ponto,Cor_Fundo                  : Byte;
    Limite_Vertical,Limite_Horizontal,
    Resto_vertical,Constante_vertical      : Integer;

  PROCEDURE Preparav(Linhas : Integer);
  VAR
       LinhaMod,LinhaDiv                   : Byte;
  BEGIN
       LinhaDiv := Linhas DIV 256;
       LinhaMod := Linhas MOD 256;
       IF DENSIDADE = 1 THEN
                write(lst,char(27),'K',char(LinhaMod),char(LinhaDiv));
       IF DENSIDADE = 3 THEN
                write(lst,char(27),'L',char(LinhaMod),char(LinhaDiv));
       IF DENSIDADE = 2 THEN
                write(lst,char(27),'Y',char(LinhaMod),char(LinhaDiv));
       IF DENSIDADE = 4 THEN
                write(lst,char(27),'Z',char(LinhaMod),char(LinhaDiv));
  END;

  BEGIN
     Writeln(lst, char(27), 'A',char(4));   (****SETA IMPRESSORA****)
     Cor_Fundo := GetBkColor;
     Limite_Horizontal := GetMaxX;
     Limite_Vertical := GetMaxY Div 8;
     Resto_vertical := GetMaxY MOD 8;
     Constante_vertical := 7;
     FOR I:=0 TO Limite_vertical DO
       BEGIN

         IF AMPLIACAO = 3 THEN Preparav(3*(Limite_Horizontal+1));
         IF AMPLIACAO = 2 THEN Preparav(2*(Limite_Horizontal+1));
         IF AMPLIACAO = 1 THEN Preparav(1*(Limite_Horizontal+1));

         FOR X:=0 TO Limite_Horizontal DO
           BEGIN
             Grupo:=0;
             IF I = Limite_vertical THEN Constante_vertical := Resto_vertical;
             FOR K:=0 to Constante_vertical DO
               BEGIN
                 Y:=(I*8)+K;
                 Ponto := GetPixel(X,Y);     (****COR DO PONTO****)
                                             (****MONTA BYTE****)
                 IF Ponto <> Cor_Fundo THEN Grupo := Grupo+1 SHL(7-K);
               END;
                                             (****IMPRESSAO****)
           IF AMPLIACAO = 3 THEN write(lst,char(Grupo),char(Grupo),char(Grupo));
           IF AMPLIACAO = 2 THEN write(lst,char(Grupo),char(Grupo));
           IF AMPLIACAO = 1 THEN write(lst,char(Grupo));

           END;
         Writeln(lst, char(27), 'A',char(4));
         Writeln(lst);
       END;
     Writeln(lst, char(27), '2',char(12)); (****RESET IMPRESSORA****)
  END;
(********************FIM PROCEDURE HARDCOPYV******************)



(************************PROGRAMA PRINCIPAL*********************)
BEGIN
  ClrScr;
  Writeln;
  Write( 'PREPARE A IMPRESSORA E TECLE ALGO PARA CONTINUAR ... ');
  Ch := ReadKey;

  GraphDriver:=Detect;
  InitGraph(GraphDriver,GraphMode, '');
  ErrorCode:=GraphResult;
  If ErrorCode <> grOk THEN
    BEGIN
      Writeln;
      Writeln( 'ERRO ',GraphErrorMsg(ErrorCode));
      Halt;
    END;

   (****DESENHO PARA IMPRESSAO****)
   Rectangle(10,10,GetMaxX-10,GetMaxY-10);
   Rectangle(20,20,GetMaxX-20,GetMaxY-20);

   SetTextStyle(DefaultFont,VertDir, 1);
   OutTextXY(100,GetMaxY DIV 3, 'MICRO SISTEMAS ');

   SetTextStyle(SmallFont,HorizDir,6);
   OutTextXY(50,GetMaxY DIV 2, 'MICRO SISTEMAS ');

   SetTextStyle(DefaultFont,HorizDir, 2);
   OutTextXY(50,(2*GetMaxY) DIV 3, 'MICRO SISTEMAS ');

   SetTextStyle(DefaultFont,HorizDir, 4);
   OutTextXY(50,(4*GetMaxY) DIV 5, 'MICRO SISTEMAS ');


   (****HARDCOPY****)
   HardCopyH(2,1);          (****[illegible]****)
   HardCopyV(1,4);          (****[illegible]****)

  CloseGraph;
END.
```


MARSOFT INFORMATICA MSX - PC

LINHA MSX

- JOGOS E APLICATIVOS P/MSX 1,2 E 2+
- PROGRAMAS P/MEGARAM E MEMORY MAPPER
- DRIVES,MEGARAM,MODEM,KIT 2.0,ETC.
- PERIFERICOS E ACESSORIOS EM GERAL

- REVENDA AUTORIZADA:DDX,ANGEISA,ACVS

SUPRIMENTOS

- DISQUETES DE 5 1/4 E 3 1/2
- FITAS P/IMPRESSORAS
- FORMULARIO CONTINUO
- MESAS P/MICRO E IMPRESSORA
- FILTROS DE LINHA
- ETIQUETAS,REVISTAS,ETC.

SOLICITE CATALOGO GRATIS

LINHA IBM-PC

- JOGOS E UTILITARIOS EM GERAL
- IMPRESSORAS E MONITORES
- MICROS,DRIVES,WINCHESTER,ETC.

- ESTABILIZADORES E NO-BREAKS

REMETEMOS PARA TODO BRASIL

(011) 263.1170

R.CARDOSO DE ALMEIDA, 993 - PERDIZES - SP/SP - 05013

CARTAS

SOS AOS LEITORES

☐ Venho solicitar aos leitores de MS auxílio para solucionar minhas dúvidas:

Tenho visto em jornais e revistas anúncios de Kit's para montagem de micros PC/XT, e confesso que me sinto atraído por tal oferta, já que adquirir uma configuração de fábrica custa relativamente caro, apesar de todas as garatias oferecidas. A questão é:

* Será que vale a pena adquirir tais Kit's?
* Algum usuário já o fez? O que achou?
* Se aconselhavel, é possível comprar as placas aos poucos?
* Que empresas ou pessoas oferecem este tipo de serviço?

Aproveito a oportunidade para pedir a algum 'usuário perdido' do MC-1000 que possua os programas: Star Treck, Cross ou F-16, e possa me ceder ou vender uma cópia ou original, que entre em contato comigo.

André Corado Cardoso
R. Nanci, 61
25225 - Duque de Caxias - RJ

☐ Possuo o adventure para a linha PC intitulado 'Indiana Jones and the Last Crusade'. No começo do jogo é pedida uma palavra e, sem ela, o jogo não segue a rota.

Já olhei várias vezes o filme mas não achei a palavra. Como encontrá-la?

Se por acaso alguém puder me ajudar, ficarei muito grato.

Luis Angelo B. Estefanel
R. Pinheiro Machado 2915
97050 - Santa Maria - RS

☐ Vou começar a estudar Informática, pretendo me especializar em programação Cobol e, posteriormente, em outras linguagens como Clipper, dBase, etc.

Gostaria de iniciar o curso comprando um micro para facilitar o aprendizado. Como não estou em condições de adquirir um PC/XT no momento, queria saber se é possível começar a estudar as linguagens citadas acima adquirindo um MSX Expert Plus, pois tem um preço melhor, ou vocês me indicariam um outro?

Jorge Alberto Coelho
R. Justiniano Serpa, 29
21050 - Rio de Janeiro - RJ

☐ Lendo a matéria publicada na edição de número 97 de **Micro Sistemas** entitulada 'A Nova Geração Amiga', deparei com um parágrafo que diz respeito à expansão de memória CHIP RAM do Amiga 500 de 512 Kb para 1 Mb.

Tenho um Amiga 500 com super Fat Agnus, revisão de placa 6A. Como na placa mãe vem a inscrição 512/1M e lugares para mais 4 chips de memória, pergunto:

É possível a instalação de mais 512 Kb de memória na placa usando-a como CHIP RAM? Como fazer a alteração, já que entrei em contato com a assistência técnica AMIGATECH e eles não souberam informar?

Acho que as modificações para expansão de memória não devem ser grandes pois existe à venda, nos E.U.A., o Amiga 500P que já vem de placa com 1 Mb de memória na placa mãe.

Marconi Ribeiro
R. Matias Aires, 228
30520 - Belo Horizonte - MG

☐ Possuo um Apple II Plus com 128 Kb e uma impressora Elgin Lady 80 e gostaria de saber como faço (qual a sub-rotina) para imprimir, a partir de um programa em Basic (Applessoft, Mbasic, ou Gbasic), uma tela gráfica (alta ou baixa resolução - HGR ou GR) que pode estar gravada no disco ou desenhada na tela do micro.

João Carlos Reis Ramos
R. Alberto Silva, 108/801
41840 - Salvador - BA

☐ Sou usuário de um MSX HotBit 1.1 e gravador. Gostaria de saber se nos Estados Unidos pode-se encontrar drives para MSX. Se sim, peço que me enviem os nomes e modelos compatíveis com esta linha.

Marcelo B. M. da Silva
R. Prof. Leonardo, 424
26035 - Nova Iguaçu - RJ

☐ Possuo um MSX 2.0 Plus, uma impressora Epson Action Printer 2000 importada, um drive DDX 5 1/4' 720 Kb chaveado, um modem da Telcon, um mouse e uma megaram instalada dentro do micro (256 Kb). Como sou um dos primeiros usuários do 2.0 Plus não disponho do manual do mesmo. Gostaria de me comunicar com usuários que possuam manuais (mesmo em outros idiomas) do 2.0 e/ou 2.0+, e também para troca de dicas e programas, pois possuo mais de 100 disquetes.

Também gostaria de contar com a ajuda de usuários bem informados, a fim de resolver alguns problemas relacionados à aquisição de periféricos mais sofisticados. Aqui estão minhas dúvidas:

- Possuo um mouse de rodinhas e quero saber como conseguir um que seja de esfera.
- Estive procurando um digitalizador de imagens para MSX 2.0 Plus e descobri que só existe no japão. Como posso fazer para adquirir o digitalizador da Sony, sem ter que viajar até lá? Será que ele não apresenta problemas em micros transformados?
- Preciso do manual do 2.0 Plus ou do 2.0 em troca de vários programas e manuais de que disponho.
- Gostaria de saber o nome e endereço de publicações internacionais voltadas para o MSX

Cláudio Ralha
R. Prof. Coutinho Fróes, 304/201
22620 - Rio de Janeiro - RJ

A REDE SOFTWARE ELETRÔNICA E INFORMÁTICA LTDA. é a mais tradicional softhouse do Brasil, com mais de 6 anos no mercado.
Ligue para (011) 463-1690 ou escreva para REDE SOFT — Caixa Postal 115 - SP — CEP 08550 - POA/SP. E solicite maiores informações gratuitas sobre os softs e hards disponíveis para o seu micro, sem dúvida você será muito bem atendido.

TK 90 & 95

12 PROGRAMAS C/FITA E CORREIO Cr$ 2.400,

INTERFACE P/DRIVE E IMPRESSORA Cr$ 24.000,

INTERFACE COM 3 CANAIS DE SOM Cr$ 18.000

MULTIFACE ONE LUXO POR APENAS Cr$ 21.000,
Facilitamos também, consulte-nos

AMIGA

10 DISCOS 3 1/2 + JOGOS E UTILITÁRIOS Cr$ 8.000

DRIVE EXTERNO 3 1/2
EXPANSÃO P/1 MEGA
MODULADOR VIDEO-RBG
DIG. DE IMAGEM DA DIGIVIEW MIDI 500 E MIDI 2000
PERFECT SOUND SAMPLER
AMIGA ACTION REPLAY
GENLOCK E MINI-GEN
Manuais e Livros Técnicos

MSX 1 & 2

DISCO REPLETO DE PROGRAMAS Cr$ 1.200,

SEGA, NINTENDO PC-ENGINE

TEMOS CARTUCHOS E VIDEO GAMES

***** PC XT & 286 *****
Completa linha de equipamentos e periféricos

MS serviços

COBRA

SOFTWARE

SE VOCÊ SÓ TEM MSX, LIGUE PARA QUEM LIGA PARA VOCÊ

Jogos e aplicativos para MSX 1-2 e MEGARAM, vários títulos e sempre novidades.

Solicite catálogo grátis. Escolha 5 jogos e ganhe +1 grátis, a cada 10 jogos, +3 grátis. Entregamos para todo o Brasil e garantimos os produtos.

R. Chady Murady, 81 — Jaguaré
CEP 05351 — São Paulo — SP

(011) 819-0362

MHZ
INFORMATICA LTDA

- Etiquetas
- Mala direta
- Suprimentos
- Contas a pagar
- Cursos
- Sistemas específicos
- Laser

Rua da Conceição, 137 - salas 913 e 1001
Centro - Niteroi - RJ
☎718-5101

MANUTENÇÃO

APPLE

SEM CUSTOS EXTRAS:
CHECK-UP (REVISÃO GERAL)
LIMPEZA COMPLETA
GARANTIA: 3 MESES

PROJETOS

SIST. SEGURANÇA
INSTRUMENTAÇÃO
CONTR. PROCESSOS
PROJ. ESPECIAIS

Stella Alpha
ELETRÔNICA E INFORMÁTICA LTDA.

RECEBEMOS EQUIPAMENTOS DE TODOS OS ESTADOS

(021) 242-3629

---

pc MSX

TK90-95X

PS 2Q

SISTEMATIZAÇÃO

SOFTWARES/HARDWARES
PLACAS/MICROS/ETC.

O mais completo SOFT-CLUB mais de 3 000 títulos.

Acessoria & Serviços
Computação Gráfica (CAD)
Elaboração de Projetos
(eletrônicos/mecânicos)
Rua Ribeirão Bonito, 62 - SP.
Recados (011) 63-9405 - Ric.
ATENDEMOS TODO O BRASIL

MSX

A mais completa linha de games e aplicativos para MSX 1, 2.0, 2.0+, MEGARAM E MEMORY MAPPER. Aqui você encontra produtos com a qualidade DDX, SALZANI E XSW.
Fazemos gravações em 360 e 720K. O mais completo acervo pelo menor preço. Solicite seu catálogo grátis.

DESPACHAMOS PARA TODO TERRITÓRIO NACIONAL

SPACE SOFT INFORMÁTICA
CAIXA POSTAL 224 - CEP 06453
ALPHAVILLE - BARUERI
FONE: (011) 422-2281

ARGUS
COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA.

DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

Tudo em Informática

- *Autorizado DDX*
- *Pc/Xt e At 386*
- *Softwares p/MSX*
- *Monitores*
- *Impressoras*

Av. Contorno, 4182/3
Tel.: (031) 227-7646

Caixa Postal 3146
Belo Horizonte — MG

SL *Soft Logic Informatica*

CASH FAST: Contas a Pagar/Receber **Cr$ 8.500,00**
MAIL FAST: Mala Direta **Cr$ 8.500,00**
NOTE FAST: Agenda Eletrônica **Cr$ 8.500,00**
VL FAST: Automação de Video Locadoras
SHOP FAST: Automação de Lojas
TELE FAST: Automação de Corretoras de Telefones

Entre em contato conosco e receba o seu software em casa por SEDEX

MAIORES INFORMAÇÕES PELO TELEFONE:
(011) 448-4616

AMIGAMES

Jogos - Aplicativos
Utilitários para
o seu AMIGA

Peça o nosso catálogo com as últimas novidades

Escreva para:
CAIXA POSTAL 01048
CEP: 70651
BRASÍLIA-DF

GAMESTAR

AMIGA

MSX

CHEGOU O GAMESTAR!!!

A SUA MAIS NOVA OPÇÃO EM SOFTWARES AMIGA E MSX
MAIS DE 3000 TÍTULOS A SUA ESCOLHA
GRAVAÇÕES EM 5 1/4 TAMBÉM PARA AMIGA
SOLICITE CATÁLOGO GRATUITO

GAMESTAR
CAIXA POSTAL 60102
SÃO PAULO — SP — 05096

PC GAMES CLUB

NOVIDADES

CALIFORNIA GAMES II —	3000	FIRE FORGET II	2000
ISHIDO	4000	DOWN RIDER (VGA / 1.2)	1500
KNIGHT FORCE	1000	THE LAST NINJA II	3000
VEGAS GAMBLER	1000	F-16 COMBAT PILOT	3000
SPACE QUEST IV (VGA/1.44)	8000	NUCLEAR WAR	2000
RED BARON (VGA/1.44)	3000	TARTARUGAS NINJAS	4000
COMAND HQ	2000	BATMAN (VGA)	2500
APACHE STRIKE — HELIC.	2000		

Nos valores já estão incluídos despesas com disketes e correios. Envie cheque VALE POSTAL ou CHEQUE NOMINAL a SERGIO L. C. SANTOS. Para envio mais rápido através de SEDEX acrescente mais Cr$ 1.500.
Não esqueça a promoção: LEVE 6 e PAGUE 5 ou 13 e PAGUE 10, todos os jogos são garantidos por 90 dias.
Temos o maior acervo de jogos, consulte as MICRO SISTEMAS 99, 101, 103 ou peça catálogo gratuito.

PC GAMES CLUB
CAIXA POSTAL 1852 — CEP 20001 — TEL: (021) 580-6455

CARTAS

O Leitor Responde

☐ Escrevo para tentar "sanar" algumas dúvidas do leitor Rodrigo Paulo Albino, que teve sua carta publicada em MS 101:

Amigo Paulo, o MSX pode digitalizar imagens, porém somente na versão 2.0 e 2.0 Plus. E, para digitalizar imagens, você necessita de um periférico chamado "Digitalizador de Imagens" (que infelizmente ainda não possuímos em nosso País).

As imagens digitalizadas não possuem um número rígido de Kbytes usados por imagem. Esse número varia, porém a média é de 50.000 bytes por tela digitalizada.

A megaram pode arquivar estas imagens (Megaram Disk), porém, ao desligar o micro, as telas automaticamente são apagadas da megaram.

Quanto à capacidade da megaram (256, 512, 768 Kb), vai depender da sua escolha mas, a meu ver, isso não importa muito, pois ao desligar o micro você perderá tudo o que se acha gravado na megaram, não importa o que ou quantos arquivos.

Quanto ao tipo de impressora, para ser usada junto às telas digitalizadas, a que indico é a Lady 80 que imprime as telas digitalizadas no MSX 2.0, com alta fidelidade.

O MSX possui um mouse, porém difícil de ser encontrado. O fabricante (o único que conheço) é: Input Digital - R. José Abrantes 157 - São Paulo - SP - CEP:04756.

Para desenhos em 3D, o mais indicado é o CAD-MSX (veja análise em MS 83 Pag 22).

O cartão de 80 colunas tem a função de aumentar a área de vídeo que passa a ter 80 colunas. Isso é muito útil quando usado em conjunto com um editor de texto. A placa DDX 80 T possui, além das características normais de um cartão de 80 colunas, uma interface serial RS232C assíncrona. Espero ter sanado suas dúvidas.

Rodrigo Valladão
Av. Ary Parreiras 74/304
24230 - Niterói - RJ

☐ Gostaria de responder às dúvidas do leitor José de Andrade Goyana Júnior (MS 93):

Em primeiro lugar, você não pode utilizar software de MSX no C64, pois os sistemas são completamentes diferentes. Em segundo lugar, você pode utilizar todos os softwares do C64 no Amiga, pois existe um emulador Commodore 64 para o mesmo. Este emulador é um Shareware (software de cópia permitida) disponível nos CBBS dos E.U.A.

Se você ou algum outro leitor quiser alguma informação sobre o Amiga e/ou software de domínio público, entre em contato comigo pois tenho ligação via modem com os E.U.A., e posso ajudar. Caso algum leitor também tenha acesso a redes de comunicação internacionais, pode me contactar no endereço Gelson SBU.UFRGS.ANRS.BR pertencente à rede BITNET.

Gelson Dias Santos
Av. Bento Gonçalves 948/12
90620 - Porto Alegre - RS

☐ Em resposta à dúvida do leitor Alessandro da Silva Oliveira (MS 99), gostaríamos de informar que, se o mesmo transformar seu MSX para 2.0, poderá continuar utilizando normalmente seus programas de 1.1, pois as duas versões são totalmente compatíveis, mesmo a nível de periféricos.

SPACE SOFT LTDA
Av. Almirante Cochrane, 287
11040 - Santos - SP

ISTO É PARA MICRO PC

- **CONSTITUIÇÃO**
- **CÓDIGO DO CONSUMIDOR**
- **CÓDIGO TRIBUTÁRIO NACIONAL**
- **BANCO DE DADOS DE CLIENTES**

TODOS INTEGRADOS EM UM SÓ SISTEMA PERMITE:

- **Índice alfabético, por assunto e numérico por artigo**
- **Sistema que permite incluir alterações por emendas, observações e citações até por artigo ou parágrafo.**
- **Permite cadastramento de clientes para impressão de etiquetas para endereçamento postal.**

☐ Peço maiores informações

Nome: _____

End.: _____

Cidade: _____ Est.: ____ CEP: _____

Tel.: _____

_____
Assinatura

J. L. Netto — DAL MÉDICO
Av. Ataulfo de Paiva, 50 Bl. B2/704
Leblon — Rio de Janeiro — RJ
CEP 22446
Tel.: (021) 512-1702

Clube Do Usuário

☐ Estou fundando o clube "Ratz 220 V TK" onde todas as comunicações são feitas por correspondência, podendo atingir, assim, o Brasil inteiro.

Para se associar basta possuir um TK 90X, enviar 2 fotos 3x4 (uma para carteirinha e outra para arquivo) e mandar uma lista de jogos e programas que você possui e que gostaria de trocar. O clube não cobra taxa de inscrição.

Eduardo Stuart M. Moura
Av. Canal de Marapendi, 2500/1603
22631 - Rio de Janeiro - RJ

☐ Seja mais um associado do CP-400 Color Computer Club. Se você possui um CP 400 Color I ou II, entre em contato conosco. Nosso objetivo é juntar os usuários deste computador em um único grupo e fazer renascer "The Good Old Times". Trabalhamos com um informativo mensal, com o qual tentamos satisfazer às necessidades de nossos atuais associados.

CP 400 Color Computer Club
R. Laplace 379/101 B.
23080 - Rio de Janeiro - RJ

☐ Foi criado o Disk Sam Soft Club, com o objetivo de trocar jogos e aplicativos para a linha MSX. Trocamos programas para MSX1, MSX2 com ou sem megaram, com drives 3 1/2" ou 5 1/4". Temos modem e cartão de 80 colunas. Este clube foi criado não só para trocar programas, como para ajudar aos que estão necessitando de programas, dicas manuais, etc. Todos os que se inscreverem no nosso clube receberão uma carteirinha.

Disk Sam Soft Club
Travessa Democratas, 26
57015 - Maceló - AL

☐ Acaba de ser fundado o Apple House Club. Informações sobre o mesmo serão obtidas escrevendo para:

Apple House Club
R.Professor Sarmento, 95
29050 - Vitória - ES

☐ Acabamos de formar um bureau de Assessoria /Consultoria destinado aos usuários de micros da linha IBM-PC, com dificuldades em programas como dBase III Plus/dBase IV, Lotus 1-2-3, Clipper e alguns processadores de texto. Os interessados em saber algo mais sobre estes softwares, como operação, instalação, dicas, macetes, automação com macros e técnicas de programação, assim como dúvidas e grilos que não puderam ser solucionados através de livros ou manuais, escrevam-nos e receberão informações mais detalhadas sobre o assunto.

Jorde Elder Florentino da Silva
Conj. Village dos Mares - Quadra 18 -Bloco B - Casa 15
58080 - Natal - RN

Procura-se O Autor

☐ Achei excelente a matéria 'IN/OUT para o TK 90' (MS 98), mas gostaria que o Sr. Luiz Cressoni Filho sanasse algumas dúvidas relativas à conecção de um disk-drive à interface:

- Qual o tipo de disquete conveniente?
- Seria possível criar uma programação que utilizasse, no drive, tanto dados quanto programas em Basic?
- Gostaria de mais detalhes do sistema de ligação entre drive e interface.

Éricle Luna Costa
R. da Legião, 43
69025 - Manaus - AM

☐ Um dos programas apresentados na revista **Micro Sistemas** 99, intitulado 'Um relógio diferente no PC' de autoria de Wilson Vilmar Kirchner, não se encontra em pleno funcionamento, tendo apresentado problemas após sua execução; o micro não funciona mais, se encontra 'travado', não acessando outros programas.

Gostaria que este problema fosse resolvido, pelo autor, uma vez que a link-edição apresenta erro de 'STACK'. Colocando-se um .STACK no arquivo .ASM o programa roda, no entanto com os defeitos citados acima. Como achei o programa de grande utilidade, me dirijo a MS esperando solução.

Luis O. Tedeschi
Av. Joaquim P. de Toledo, 1048
16020 - Araçatuba - SP

Críticas e Debates

☐ Venho discutir uma questão importante, merecedora da atenção dos usuários de computadores MSX.

Há algum tempo foram lançados, no Brasil, os micros Expert Plus e DD Plus. Logo descobriu-se que alguns programas não rodavam nestes micros por problemas de chaveamento de slots.

No entanto, anuncia-se agora um 'kit de regressão para 1.1' com o objetivo de eliminar estes problemas, e algumas perguntas se impõem:

1) Deverá o usuário do Plus ou do DD Plus pagar mais pela incompetência ou má-fé dos 'produtores' de software? Não é mais fácil para todos a melhoria dos programas incompatíveis para que possam rodar nos micros MSX e na nova série Plus?

2) Se, em uma linha com 200 mil micros instalados, temos este problema, qual a dimensão em micros com menor repercussão e capacidade instalada?

É Por isso que cada vez mais a reserva de mercado tem menos adeptos.

Cesar de Andrade Cardoso
Rio de Janeiro - RJ

☐ Tenho notado muitas reclamações dos usuários dos 'micros populares' (ZX Spectrum, TRS 80, etc.) sobre a falta de matérias para seus micros em MS. Daqui a pouco os usuários de MSX também vão entrar nessa porque, desde a edição 97, não sai nada para esta linha, e 95% da revista são destinados a PC. Por favor, ajudem-nos, pois somos usuários de uma das linhas de micros pessoais que mais se encaixa ao consumidor brasileiro: barata e versátil.

Augusto Paes de Barros
Pinheiros - São Paulo - SP

CLASSIC SOFT

MSX

CLASSIC SOFT MSX
Rua João Cordeiro, 489 - Freguesia do Ó
São Paulo - Capital - CEP 02960
FONE (011)875-4644

JOGOS PARA MSX 1 E 2

PLUS, MEGARAM, APLICATIVOS E MEMORY MAPPER

- Temos mais de 2.000
- Os melhores do mercado
- Os últimos lançamentos vindos da Europa
- PROMOÇÃO: cada 10 jogos, 2 grátis

SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS

PERIFÉRICOS

- Kit p/ drive DDX
- Memory Mapper
- Drive completo 5 1/4 e 3/12
- Cartucho MEGARAM
- Interface p/ MSX
- Kit 2.0 e 2.0
- Porta Disq. Acril. p/ 100 disq. c/ chave

AMIGA

TEMOS JOGOS E APLICATIVOS

Atendemos p/ todo o Brasil

Solicite CATÁLOGO GRÁTIS

É HORA DE ASSINAR MICRO SISTEMAS

A nossa maior tradição continua sendo nosso carro chefe: nas páginas da MICRO SISTEMAS você encontra sempre uma análise do mercado de informática. Além, é claro, dos melhores programas e rotinas publicados em revistas.

Não fique aí parado. Pegue a sua calculadora e faça as contas. Depois é só preencher o cupom ao lado e entrar para o time dos usuários bem informados.

ATI
Análise, Teleprocessamento e Informática Editora S.A. — Rua Washington Luiz, 9 - gr 403 - Rio de Janeiro - RJ - Cep: 20.230

Nome:

Endereço:

Cep: Cidade: UF:

Equipamento:

Profissão: Data nasc.:

Ass: Data:

Estou enviando o cheque nº _____ no valor de Cr$ 6.960,00 nominal à ATI EDITORA S.A., referente às edições assinaladas de MICRO SISTEMAS.

CARTAS

MENSAGEM DE ERRO

Cálculo de estabilidade de barragens - MS 101

O autor da matéria nos solicitou algumas retificações relativas à listagem publicada, o que fazemos a seguir:

A linha 80 deverá ser assim: IF C=1 THEN AM = N ELSE AM = M

A linha 95 deverá ficar assim: Z=Z+1

A definição da variável 'LARG' deverá estar em outra linha a ser acrescentada, a linha 62: LARG = MONT + JUS

Para evitar um erro de divisão por zero, caso não exista P1, acrescentar a linha 83: IF.AM=0 THEN AM=90000

A variável 'AM' deve ter ai um número grande, que torne a variável DIP(1) de valor desprezível; assim, qualquer valor poderá ser colocado para a variável 'AM' nesta linha.

A linha 200 deverá ficar assim: T2JV =(TJP+DTPJ)*(1+M*M):PRINT 'T2J = ';T2JV

RECADO AOS LEITORES

Pedimos àqueles que escrevem para **Micro Sistemas** fazendo reclamações a respeito de clubes, lojas ou fabricantes, que enviem os endereços completos dos mesmos, a fim de facilitar o contato da equipe de MS com essas entidades, em benefício dos próprios leitores.

A Redação

COLABORAÇÕES:

Inúmeros leitores, interessados em enviarem colaborações a **Micro Sistemas**, nos têm escrito indagando como fazê-lo; por isso, a seguir damos a orientação para que os trabalhos nos sejam enviados de forma correta.

- Os textos dos artigos ou os explicativos das rotinas, programas, utilitários, etc, devem ser feitos em linguagem clara e acessível.

- Todos os textos de listagens devem ser tirados em impressora (ou datilografados) em papel branco e estarem bem legíveis (nítidos).

- Todas as colaborações devem vir acompanhadas de disquetes contendo o trabalho.

- Sobre cada matéria deverão ser enviados, em anexo, os seguintes dados:

MICRO ——
MEMÓRIA ——
VÍDEO ——
LINGUAGEM ——
REQUISITOS ——

- Caso os trabalhos sejam acompanhados de fotografias, desenhos ou ilustrações, devem vir com as respectivas legendas e nitidez suficiente para reprodução.

- É imprescindível que os autores enviem autorização para publicação de seus trabalhos por nossa editora, e também um currículo resumido (5 a 6 linhas), para agilizar o aproveitamento das matérias no caso de as mesmas serem aprovadas pela equipe de MS.

Esperamos ter tirado todas as dúvidas e asseguramos que todas as colaborações de nossos leitores serão bem-vindas.

A Redação.

SUGESTÕES

☐ Venho trazer algumas sugestões à equipe de **Micro Sistemas**, certo de estar falando também em nome de muitos outros leitores:

Por que voçês não reservam um espaço na revista para dicas, macetes, mapas e pokes de programas e jogos dos micros? Que tal fazer com que uma parte da revista seja colorida?

Por favor, façam com que as seções Dicas e Adventures, retornem. Elas eram o que a revista tinha de melhor. Nós, leitores, sentimos muita falta destas seções.

E onde estão os adventures, que foram prometidos há muito tempo e até hoje não chegaram?

Rodrigo M. Valladão
Icaraí - Niterói - RJ

☐ Venho trazer minha sugestão no sentido de que o autor do Adventure Amazônia, Renato Degiovani, escreva uma matéria sobre esse assunto, inclusive explicando como são feitos os grandes adventures. Eu e inúmeros outros leitores ficaríamos imensalmente gratos.

Rodrigo Moraes de Oliveira
Piracicaba - SP

☐ Desejo entrar em contato com usuários da linha IBM-PC para troca de dicas, macetes, idéias e, principalmente, programas (jogos, aplicativos e utilitários). Ficaria grato se enviassem a listagem de seus programas.
Humberto Christo Junior
R. Padre Reus, 1043
91900 - Porto Alegre - RS

☐ Sou possuidor de um PC AT, tenho o jogo Indyana Jones e a Última Cruzada e gostaria de saber como entrar na catacumba em Veneza. Também gostaria de receber dicas e macetes sobre o jogo.
Jerônimo Cravo Rio Branco
R. Angelo Brito, 23
40220 - Amaralina - BA

☐ Possuo um MSX 2.0+ com drive 3 1/2', megaram, memory mapper, mais de 200 jogos de 2.0 e 5 jogos de 2.0+. Gostaria de entrar em contato com possuidores do mesmo tipo de micro.
André Alexandre Alves
R. Peixoto Gomide, 388/41
01409 - Cerqueira Cesar - SP

☐ Desejo me corresponder com usuários de MSX, PS, Sinclair Spectrum, Amiga, etc, para intercâmbio de correspodência sobre a programação de ambos. Faço questão de responder a todas as cartas.
Paulo Corrêa
R. Conego Rego, 103
35420 - Mariana - MG

☐ Possuo um computador TK 3000 IIe, ligado a uma impressora Lady 80, gostaria que usuários, com uma configuração igual ou compatível a esta, entrem em contato comigo, pois estou com um sério problema quando tento imprimir acentos tanto no Basic quanto no AppleWorks ou em qualquer outro processador de texto.
Ricardo Padoin Nene
R. Cel. Bordini, 300/404
90420 - Porto Alegre - RS

☐ Gostaria de me corresponder com usuários de MSX para troca de programas dicas e macetes. Possuo um Expert 1.1 com drive 5 1/4', megaram e cerca de 200 programas.
Renato Cesar Navarro
R. Rio Preto, 2567
13100 - São José do Rio Preto - SP

☐ Ganhei há dois meses um Micro Apple IIe com drive 5 1/4' e gostaria de saber se ele é compatível com o TK 2000 e onde posso encontrar software e joystyck para este micro. Não tenho nenhum programa e se alguém puder fornecer-me algum jogo ou aplicativo eu agradeço.
Cristian Travassos dos Santos
R. Otacilio Albuquerque, 265
02125 - São Paulo - SP

☐ Sou usuário da linha PC e gostaria de me corresponder com outros usuários para a troca de programas, jogos, manuais, dicas e macetes. Responderei as cartas.
Luis Alberto da Silva Pedrão
Av. Itavuvu, 2433
10875 - Sorocaba - SP

☐ Possuo um IBM PC XT e gostaria de entrar em contato com usuários interessados em trocas de jogos, aplicativos e programas em geral. Agradeceria se me mandasem a relação dos seus programas detalhadamente explicados. Responderei a todas as cartas.
Marcelo Hilst Martins
Alameda Bento Neto, 50
11920 - Iguape - SP

☐ Gostaria de trocar programas de todo tipo para MSX 1.1.. Vendo um TK 3000 IIe 128 KB, com 80 colunas, drive, joystick e disquetes com programas. Aceito catálogo de qualquer firma que venda software/hardware para MSX. Desejo comprar um computador Amiga. Responderei a todas as cartas que me forem enviadas.
Osvaldo Kaizer
R. Neri Kurtz, 55
97110 - Santa Maria - RS

☐ Estou procurando qualquer disk-drive para Apple II Plus.
Anderson Robert da Silva
Trav. Alexandrina, 73
08740 - Mogi das Cruzes - SP

☐ Possuo um IBM PC XT e gostaria de me corresponder com usuários para troca de jogos, utilitários, manuais e dicas. Enviar lista de software.
Andre Hentz Soares
R. Celso Garcia, 581
14300 - Batatais - SP

☐ Gostaria de trocar correspondência com possuidores do modem Gradiente 1.1, drive DDX de 5 1/4' e impressora.
José A. Barcelos
R. Severino Severo, 137
38900 - Bambuí - MG

☐ Estou à procura de programas na área de Topografia - Estradas - Terraplenagem para MSX 1.0 ou 2.0 se alguém puder me ajudar, escreva para:
Josemir Breda
R. Ari Barroso, 20
13170 - Sumaré - SP

☐ Gostaria de saber quais periféricos para TK 90X e 95 existem no Brasil, se existe algum drive para TK 90X / TK 95 e onde posso consegui-lo.
Alexandre Parra Mendonça
R. Sudão, 242
09260 - Santo André - SP

☐ Possuo um Expert 1.1, Datacorder, drive Micro-San 3 1/2' e gostaria de saber como faço, no jogo "Game Over", para jogar com o teclado. Também gostaria de receber dicas para "Master of the Universe", "Robocop", "Spy vs Spy" e o famoso "The Castle".
Rodrigo Guidi Peplan
R. Dária Meirize Koerich, 238
88100 - São José - SC

☐ Possuo um Expert transformado para 2.0, com drive de 5 1/4' e 3 1/2', monitor, megaram e impressora. Tenho cerca de 1700 programas e desejo me corresponder com outros usuários para a troca de programas e dicas. Posso ajudar pessoas com problemas em Informática Médica
Marcos da Silva Pinho
R. Dr. João Carlos de Souza, 33/702
29045 - Vitória - ES

PC XT/AT
MSX
MEGA DRIVE
TK-ZX SPECTRUM
NINTENDO

CANAL TRÊS video informática

FONE (011) 856-9647

HARDWARE
• pc xt/at • msx expert hotbit
• drives p/ msx e pc • kit 2.0+
• megaram • memory mapper
• video game nintendo
• modem • multiface one
• amiga e periféricos
• cartuchos video game
• impressoras etc.

SOFTWARE
• linha pc xt/at
• linha msx, msx2, megarom
• linha tk 90/95

Ao solicitar catálogo, especifique seu micro.

CLUBES
• msx clube: vantagens aos nossos associados
• ngc - nintendo game clube, com locação de cartuchos compatíveis com:
- phantom system - dynavision II
- bit system - super game cce -
- nintendo - family computer - etc.
- Mega Drive-Master System

PRAÇA BENEDITO CALIXTO, 66 - PINHEIROS - CEP 05406 - SÃO PAULO - SP

Abuso Jurídico do Direito Autoral do Software

João Carlos Carino

Há pouco mais de 40 anos surgiu o primeiro enorme, pesadíssimo e desajeitado computador: o ENIAC. A novidade contava com 18 mil válvulas de 16 tipos diferentes, tinha 30 metros de largura por três de altura e consumia 140Kw.

Da década de 40 para os dias de hoje, a evolução dos computadores avançou com velocidade assustadora, a tal ponto que obrigou a sociedade industrializada a uma transformação radical.

Para se ter idéia da efetiva contribuição dos computadores à difusão de conhecimentos, basta considerar que as bibliotecas do mundo inteiro poderiam ser contidas na memória de um único computador e tornadas assim acessíveis a todos por meio de terminais ligados ao computador por fio, ondas hertzianas ou satélites, e isto a velocidades miraculosas.

Paralelamente ao "desenvolvimento" físico dos computadores, isto é, ao tamanho físico cada vez menor e à capacidade de armazenamento de informações cada vez maior, o mundo da computação cresceu, também, na área de programas para computador: os famosos softwares.

A Lei 7.646, de 18/12/87, que dispõe quanto à proteção da propriedade intelectual sobre programas de computador e sua comercialização, no seu artigo primeiro, parágrafo único, define programa assim:

"Programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital, para fazê-las funcionar de modo e para fins determinados."

Evidentemente, a Lei citada trouxe para a Informática uma contribuição significativa. Antes desta Lei toda a discussão jurídica no Brasil era baseada na Lei de Direito Autoral (Lei 5.988/73) que nem sempre atendia às necessidades, nem tampouco solucionava ou respondia às inúmeras dúvidas de todos os que trabalhavam na área.

Os programas de computadores são "obras intelectuais", verdadeiras "criações do espírito", o resultado de um esforço mental que se concretiza sob a forma de direito exclusivo (inclusive previsto pela Constituição Federal no art 5, XXVII), que se junta aos demais direitos autorais consagrados, tais como: a música, os livros, o cinema, etc, assegurando ao autor fruir, utilizar, modificar, conservar inédita, enfim, dispor como desejar da sua obra.

Dos muitos e empolgantes aspectos dessa matéria, o que me chama imediata atenção é o problema da autoria e titularidade dos programas elaborados sobre relação de dependência. A Lei 7.646, no seu artigo quinto, diz o seguinte:

"Salvo estipulação em contrário, pertencerão exclusivamente ao empregador, ou contratante de serviços, os direitos relativos a programa de computador, desenvolvido e elaborado durante a vigência do contrato ou do vínculo estatutário, expressamente destinado a pesquisa e desenvolvimento, ou em que a atividade do empregado, servidor ou contratado de serviços, seja prevista ou, ainda, que decorra da própria natureza dos encargos contratados".

Por exemplo, um programador faz um contrato de trabalho com um empresa para desenvolver um projeto X. Depois de concluído o trabalho, a referida empresa despede o empregado e passa a vender as cópias daquele programa. Caso no contrato de trabalho, assinado por este empregado, não esteja "estipulado o contrário", isto é, não esteja previsto que o empregado seja co-autor do projeto, portanto ganhando uma comissão nas vendas e tendo seu nome vinculado à obra (programa), ele nada receberá e a empresa faturará sozinha com a venda do programa que ele criou.

Ainda que a obra se realize às expensas e graças à organização de uma empresa, a criatividade só pode ser relacionada a uma pessoa física ou a um grupo de pessoas.

A expressão do início do artigo quinto: "Salvo estipulação em contrário(...)", que deveria favorecer o empregado, na realidade age em seu exclusivo detrimento. Qual empregador deixará de valer-se desse arbítrio que a Lei tão abertamente lhe confere? Que outra alternativa restará ao empregado senão procurar outro empregador, do qual receberá idêntica recusa?

O Brasil não é o único país que comete este abuso jurídico: todos os países do mundo seguem pelo mesmo caminho, com exceção da Hungria, que proíbe este tipo de transação e obriga o empregador a pagar, ao empregado que criou o programa, de 10 a 30% dos seus lucros, no máximo 8 dias depois da venda ou de qualquer utilização econômica que venha dar ao programa.

O pior é que isto não se dá só com o lado material, do direito econômico do autor, mas também com o lado do direito moral. Os direitos morais são inalienáveis e irrenunciáveis, isto é, independentemente do lucro que o empregador tiver com a venda ou utilização do programa do computador, o nome do autor do programa, verdadeiro "artista" dos bytes, jamais poderá ser desvinculado da obra (a não ser que ele assim o deseje). Trata-se de uma obra intelectual como outra qualquer. Porém esta não parece ser a intenção do legislador. A Lei conduz o empregado a ceder totalmente seus direitos aos interesses do empregador, quando deveria, e por isso ela foi criada, defender e proteger a propriedade intelectual dos programas de computador.

A Lei 7.646 de 1987 é nova o bastante para ainda suscitar dúvidas e velha o suficiente para, desde já, ser passível de modificações e adequações à realidade brasileira e, principalmente, a um dos mais belos dons da humanidade: a criação.

JOÃO CARLOS CARINO é advogado.

CORTE COM A GENTE

Guilhotina KUKI-MAX c/ mesa

- Capacidade de corte: 25 folhas
- Formatos: 61 - 76 cm
- Mesa suporte c/gaveta p/aparas

Guilhotina GK-360/20 c/ mesa

- Área de corte: 36 cm
- Altura: 2 cm
- Trava de segurança
- Régua milimetrada

Guilhotina KUKI ST

- Capacidade de corte: 25 folhas
- Formatos: 30 - 36 - 46 - 76 cm
- Esquadro milimétrico

Guilhotina SIMPLEX

- Capacidade de corte: 10 folhas
- Formatos: 30 - 36 - 46 cm
- Esquadro milimétrico

Guilhotina KUKI-MATIC

- Sistema de prensa automática
- Protetor - acrílico
- Gaveta para aparas
- Capacidade de corte: 25 folhas
- Formatos: 36 - 46 cm

Guilhotina GT-51

- Abertura máxima de corte: 51 cm
- Altura máxima de corte: 6,5 cm
- Largura mínima da última tira: 2 cm
- Esquadro milimetrada no encosto do esquadro lateral
- Esquadro central com avanço acionado por manivela com rosca rápida
- Mesa opcional

Guilhotina Semi-Automática GT-70

- Abertura de corte: 70 cm
- Altura de corte: 8 cm
- 30 cortes por minuto
- Acionamento por botões
- Fita indicadora da medida de corte
- Freio do esquadro
- Gabinete com espaço interno aproveitável
- Área ocupada: 130 x 130 cm

TESSOR equipamentos gráficos ltda.

Vendas e Show-Room:
Rua Cel. Antonio Marcelo, 186 - CEP 03054 - Tels.: (011) 948-5722/948-5997/92-8409
Fax: (011) 948-1145 - Telex 11 62869 TSOR-BR - Brás - São Paulo - SP
Fábrica:
Av. Joviano Alvim, 1650 - CEP 12940 - Tel.: (011) 484-8764 - Atibaia - SP

BREVE
RIO DE JANEIRO
FORTALEZA
E CAMPINAS

A DIMENSÃO ESTÁ VIRANDO A SUA CABEÇA

Os "louco por games" já elegeram a Dimensão como ponto exclusivo e altamente especializado no assunto. São jogos mirabolantes, com os melhores títulos da Sega, Genesis, Core Graphics, Nintendo e outros, que você pode comprar ou simplesmente alugar. Equipamentos e acessórios louquíssimos têm tudo pra alimentar a "lebre dos gamaniacos", como a Power Glove, a Pistola Laser, Tapete Power Pad e Joysticks por controle remoto, só pra dar um pequeno exemplo.

As três lojas Dimensão estão sempre recheadas com as últimas novidades, principalmente do Japão e EUA, incluindo revistas que fazem sensação no exterior.

Este "Paraíso do Video Game" conta com pessoal técnico e de atendimento altamente qabaritado para dar uma ajuda na escolha não só de games mas também de fitas de video ou para oferecer o que existe de melhor na área de informática, com programas (e até livros!) incríveis para Amiga e todas as configurações de MSX.

A loja do Centro, o MISC (MSX International Service Club), tem infra-estrutura completa para atender os usuários de MSX, a nível nacional. É aqui também que funciona o laboratório de assistência técnica da Dimensão, que deixa o seu equipamento novíssimo.

Você ainda pode alugar o Game Boy (joguinho portátil da Nintendo), trocar seu equipamento usado por outro mais moderno e até levar um papo com o pessoal da Dimensão, para conhecer alguns macetes dos jogos mais famosos (uma série de fitas com as dicas mais sensacionais já está sendo preparada).

Com tudo isso não deu outra, a Dimensão já virou sua cabeça... ou, pelo menos, já fez você virar a revista!

DIMENSÃO VÍDEO

Loja 1: Rua Santa Virginia, 107 - Tatuapé - Tels.: 217-7161 - 296-4928
Loja 2: Rua Afonso Celso, 771 - Vila Mariana - Tels.: 884-8151 - 884-8152
Loja 3: Rua Xavier de Toledo, 210 - cj. 23 - Centro - Tels.: 36-3226 - 34-8391 - 37-1650.
Loja 4: Rua Alfredo Pujol, 481 - Santana.